



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination – 2018

Roll No.

Subject: Applied Psychology-II
PAPER: A (Applied Areas of Psychology)

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 80

Note: Attempt any Five Questions. All questions carry equal marks.

- Q.1** a). Write a note on history of Clinical Psychology.
b). Explain clinical assessment and intervention.

Q.2 a). Write history of I/O Psychology.
b). Which services are provided by I/O psychologist.

Q.3 a). What do you understand by Developmental Psychology.
b). Which techniques of assessment and intervention are used by a Developmental Psychologist.

Q.4 a). What is the role of Health Psychologist.
b). Explain Models of Health Psychology.

Q.5 a). Describe scope and Aims of Educational Psychology.
b). Explain status of Educational Psychology in Pakistan.

Q.6 a). Describe in detail types of Groups.
b). Explain electronic and print media.

Q.7 a). Write a note on history of Sports Psychology.
b). What is role of Sports Psychologist.

Q.8 a). Describe history of Forensic Psychology.
b). Explain the role of a Forensic Psychologist.

Q.9 a). What is the scope of Psychology.
b). Write a note on Positive Psychology.

UNIVERSITY OF THE PUNJAB



B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination – 2018

Roll No.

Subject: Applied Psychology
PAPER: Optional

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

Note: Attempt any Five Questions. All questions carry equal marks.

نوت: کوئی سے پانچ سوالات حل کریں۔ تمام سوالات کے نمبر یکساں ہیں۔

Q.1. Define Psychology. Describe in detail the fields of Applied Psychology.

سوال نمبر ۱ نفیاں کی تعریف لکھیں۔ نفیاں کی مختلف شاخوں کو تفصیل سے بیان کریں۔

Q.2. Explain briefly methods of Psychology with examples.

سوال نمبر ۲ نفیاں کے اسالیب تحقیق کی مثالیں دیکھو وضاحت کریں۔

Q.3. What is Educational Psychology? Explain in detail its scope and application.

سوال نمبر ۳ تعلیمی نفیاں کیا ہے؟ اس کے دائرہ کار اور اطلاق کی وضاحت کریں۔

Q.4. What is Child Psychology? Explain in detail.

سوال نمبر ۴ بچوں کی نفیاں کیا ہے؟ تفصیل بیان کریں۔

Q.5. What is criminal behavior? Discuss theories of criminal behavior.

سوال نمبر ۵ مجرمانہ کردار کیا ہے؟ اس پر مبنی نظریات کی وضاحت کریں۔

Q.6. What do you mean by individual differences? Explain with relevant examples.

سوال نمبر ۶ انفرادی اختلافات / تناؤ سے کیا مراد ہے؟ مثالیں دیکھو وضاحت کریں۔

Q.7 Write short notes on:

a). Advertising

سوال نمبر ۷ مختصر نوٹ لکھیں۔

b). Industrial Psychology

ا۔ اشتہارات ب۔ صنعتی نفیاں

UNIVERSITY OF THE PUNJAB



B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

Roll No.

**TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100**

**Subject: Arabic-II
PAPER: Al-Adab-Ul-Al-Arabi**

Note: Attempt any Five Questions. All questions carry equal marks.

أجب عن خمسة أسئلة فقط، ولجميع الأسئلة علامات متساوية:

السؤال الأول: اشرح الآيات الآتية بالعربية (أي) ترجمها أو اشرحها بالأردية والإنجليزية (أي) أجب عن الأسئلة في نهايتها فقط:

قل أتعلمون الله بدينكم والله يعلم ما في السموات وما في الأرض والله بكل شيء عليّ^٥ يسألون عنك أن أسلموا قال لا تمنوا على إسلامكم بل الله يمن عليكم أن هداكم للإيمان إن كنتم ضلّتين^٥ إن الله يعلم غيب السموات والأرض والله بصير بما تعملون^٥

الأسئلة:

- ١- من يعلم ما في السموات وما في الأرض؟
- ٢- من يعلم غيب السموات وما في الأرض؟
- ٣- بماذا كان بعض الناس يمتهنون على الله تعالى؟

السؤال الثاني: أشرح العبارة بالعربية (أو) ترجمتها وشرح بالأردية أو الإنجليزية (أو) أجب عن الأسئلة في نهايتها فقط.

أيتها الناس! احفظوا عندي خمساً فلو شدتم إلينا الطابيا حتى تنضوها لم تظفروا بمنتها: لأنّا لا يرجون أحدكم إلا ربه، ولا يخافن إلا ذنبه، ولا يستحي أحدكم إذا لم يتعلم، وإذا سئل عملاً لا يعلم أن يقول: لا أعلم. لأنّ الخامسة: الصبر، فإن الصبر من الإيمان بمنزلة الرأس من الجسد، من لا صبر له لا إيمان له، ومن لا رأس له لا جسد له، ولا خير في قراءة إلا بتذكرة، ولا في عبادة إلا بتذكر، ولا في حلم إلا بعلم. لأنّكم بالعالم؟ كلّ العالم من لم يُرْتَقْ لعباد الله معاصي الله، ولم يؤمنهم مكره، ولم يولهم من روحه، ولا تولوا المصطرين الجنة ولا العذابين الموحدين النار حتى يقضى الله بهم بأمره.

- الأسئلة:**

 - ١- ما هي الأشياء الخمسة التي ذكرها علي بن أبي طالب رضي الله عنه في خطبته؟
 - ٢- ما المراد بقوله: الصبر من الإيمان بمنزلة الرأس من الجسد؟
 - ٣- هل يوجد خير في قراءة بذور
 - ٤- من هو العالم في رأي علم بن أبي طالب؟
 - ٥- ما هي أسباب انتشار الظلم في العالم؟
 - ٦- ما هي أسباب انتشار الظلم في العالم؟

السؤال الثالث: أكتب بالعربية ملخص المسرحية "عرف كيف يموت" لعرفيق الحكيم.

السؤال الرابع: أشرح الآيات التالية بالعربية (أو) ترجمها وشرحها بالأردوية أو الإنجليزية۔

ومن هاب أسباب المعناد يبنله
ومهماتك عند امرئه من خليفة
وكالن ترى من صامت لك معجب
نسان الفتى نصف ونصف فزواجه

ولورام أسباب السماء، بسلم
 وإن خالها تخفي على الناس تعلم
زيادته أو نقصه في التكلم
فلم يبق إلا صورة اللهم والدم

السؤال الخامس: اشرح العبارة التالية بالعربية (أو) ترجمتها وشرحها بالأردوية أو الإنجليزية (أو) أجب عن الأسئلة في نهايتها فقط:
 أوصيكم عباد الله بتقوى وأحذركم على طاعته، إثنا عشر دماءكم وأموالكم عليكم حرام، إلى أن تلقواربكم كحرمة يومكم هذا، في شهر كم هنافى بسلدكم هذه، فمن كانت عنده أمانة فليؤدها إلى الذي أكتمنه عليها، وإن ربا الجاهلية موضوع، وإن أول ربا أبدا به ربا عمي العباس بن عبد المطلب، وإن دماء الجاهلية موضوعة، وإن أول دم أبدا به دم عامر بن ربيعة بن الارث بن عبد المطلب.

- ١- من الذي ألقى هذه الخطبة؟
 ٢- بين مناسبة الخطبة قبلت فيها.
 ٣- ماذا النبي عن الأمانة؟
 ٤- بماذا أوصى الرسول الله صلى الله عليه وسلم عباده؟

السؤال السادس: اشرح الآيات التالية بالعربية (أو) ترجمها وشرحها بالأردوية (أو) الانجليزية:

دعا ذكر الشباب إلى التصحي

بیاب هال نفسی ذو شجور

ترجم الحماية الرسمية بالعربي

السؤال السادس: ترجم الجمل الآتية بالعربية:
 ۱- بہت سے گانوں سے بچو ۷ - دو لکڑوں کے ہارے میں اللہ ۳ - میاں روی انتیا کرو ۴ - جمع غریبوں کا مجھ ۵
 ۶- سب ایمان والے بھائی بھائی ہیں -



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination – 2018

.....
.....
.....
.....
.....

Roll No.

Subject: Arabic
PAPER: Optional

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

ملحوظة: اجب عن خمسة اسئلة باللغة العربية فقط و جميع الاسئلة متساوية العلامات

Note: Attempt any FIVE Questions into Arabic. All questions carry equal marks.

20

Q-1 الرا العبارۃ الاتیہ و ترجمہا الی الاردیہ/الانگلیزیہ (أو) اجب عن الاسئله فی نهايھا.

Translate the following into Urdu/English: (or) answer the questions below.

قال رسول الله ﷺ لا يدخل الجنة من كان في قلبه مثقال حبة من كبر. فقال رجل: إن الرجل يحب أن يكون ثوبه حسناً.
ونعله حسناً قال: إن الله جميل يحب الجمال. الكبر بطر الحق وغبط الناس -

الأسئلة:

- ١_ وضح معانی ما یاتی: لا یدخل..مثقال حبة..یحب الجمال۔
- ٢_ ماذ یحب الرجل؟
- ٣_ استخرج ثلاث فرائد من هذا الحديث بالعربية۔
- ٤_ کیف یکون الكبر؟
- ٥_ هل یدخل الجنۃ من کان فی قلہ کبر؟

20 Use the following words into complete sentences. **Q-2** استخدم الكلمات الآتية في جمل مفيدة؟

قریة ، ملغم ، مرأة ، فأنس ، صيف ، ثمار ، مقدرة ، فوق ، نجاح ، حجر

20 Arrange the following to form proper sentences. **Q-3** رتب الكلمات التالية لتكون جملًا مفيدةً.

- ١_ أین ، ملابسک ، تفضل ٤_ لمیست ، عندالباب ، سائل ، کم
- ٢_ عندالباب ، تفضل ٥_ عائدهمن ، السفر ، ذلك ، الرجل
- ٣_ فرح ، لاپس ، الشاب ، الجديدة ٦_ واحد ، عند ، سائل ، الباب
- ٧_ هل ، شعورك ، هل ، المدرس؟
- ٨_ يقول ، الوائق ، نفسه ، من ، الحق
- ٩_ أحلى جائزته ، الفائز ١٠_ المدرس ، سهل ، اليوم ، نعم

20 Answer the following questions. **Q-4** اجب عن الأسئلة التالية.

- ١_ کم سنًا فی فمك؟
- ٢_ ما هذه الأشياء؟
- ٣_ هل أحسام العمال قوية؟
- ٤_ ماذا سألت البنّت؟
- ٥_ أين أنا؟
- ٦_ هل عائلتك معك؟
- ٧_ على من سلّمت فاطمة؟
- ٨_ کم الساعة الآن؟
- ٩_ على أي طائرة تسافر؟
- ١٠_ أين سرّ الأولاد؟

10 Write Singular & plural of the following nouns: **Q-5** ا) اكتب الواحد والجمع للأسماء التالية.

نهار، اعنة، لجم، رغيف، زهرة، كوكب، زميل، موظف، نقطة، ملحة

10 Write masculine & feminine of the following: **Q-6** ب) اكتب المذكر والمذكر للأسماء التالية.

حسنان، جميلة، مؤمن، عريض، حر، كاذب، حال، غنى، طالبة، راقص

20 Translate the following sentences into Arabic. **Q-6** ترجم الجمل التالية الى اللغة العربية.

- ١_ ایک سینی میں تین دن ہوتے ہیں۔
- ٢_ اس وقت رات کے گیارہ بجے ہیں۔
- ٣_ پرسوں بدھ کاون ہوگا۔
- ٤_ وہ حاجت مندوں کو خیرات و رہا تھا۔
- ٥_ وہ پھر تی کے ساتھ وہ تی اور جلتی ہے۔
- ٦_ دنیہات کے ساتھیوں والوں کے ذلیل پاک صاف ہوتے ہیں۔
- ٧_ چار سارے طویع ہوتے ہیں۔
- ٨_ میں نے سات گیند پیچے۔
- ٩_ اسٹانی نے اپنی شاگردہ کو پیخت کی۔
- ١٠_ نیرے پاس پانچ نسلیں ہیں۔

20 **Q-7** ترجم الآيات التالية الى الاردو/الانجليزية (أو) اجب عن الاسئلة فی نهايھا باللغة العربية.

Translate the following into Urdu?English (or) answer the questions below.

- | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| وَكُلُّ مِنْ فِي نَسْيٍ | خَلَقْتَ أُمِّي وَأُبِي | وَأَنْتَ أَنْتَ حَالَقِي | يَارِبِّ أَنْتَ حَالَقِي |
| وَكُلُّ أَجْنَاسِ الْبَشَرِ | وَكُلُّ طَيْرٍ أَوْ شَجَرٍ | وَالْمُسْلِمِينَ النَّجَاجِ | وَقَدْ خَلَقْتَ الْعَرَبَا |
| وَالْهَدِيَّ مَا هَدِيَتْهُ | الْكَوْنُ مَا صَنَعْتَهُ | وَالْحَمْدُ مَادَارِ الْفَلَكِ | فَالشَّكْرُ يَارِبِّي لَكَ |

الأسئلة:

- ١_ منْ خَلَقْتَكِ؟
- ٢_ مِنْ خَلَقَ إِبَاكَ وَإِمَكَ؟
- ٣_ لِمَذَا تُحِبُّ الْعَرَبَ؟
- ٤_ لِمَذَا تُحِبُّ الْمُسْلِمِينَ؟
- ٥_ لِمَذَا تَحْمِدُ اللَّهَ؟



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part – II
Annual Examination – 2018

Roll No.

Subject: Biochemistry-II
PAPER: B (Molecular Biology)

**TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 35**

Note: Attempt FIVE questions. Question No.1 is compulsory. All questions carry equal marks.

Q. No. 1: Select the best option. (7)

- 1. In biosynthesis of proteins the chain terminating codons are**

 - UAA, UAG and UGA
 - UGG, UGU and AGU
 - AAU, AAG and GAU
 - GCG, GCA and GCU

2. The formation of initiation complex during protein synthesis requires a factor:

 - IF-III
 - EF-I
 - EF-II
 - IF-I

3. In E. coli the chain initiating amino acid in protein synthesis is

 - N-formyl methionine
 - Methionine
 - Serine
 - Cysteine

4. Translation results in a product known as

 - Protein
 - tRNA
 - mRNA
 - rRNA

5. In DNA, three hydrogen bonds are formed between

 - Adenine and guanine
 - Adenine and thymine
 - Guanine and cytosine
 - Thymine and cytosine

6. Left handed double helix is present in

 - Z-DNA
 - A-DNA
 - B-DNA
 - None of these

7. Amino acid is attached to tRNA at

 - 5'-End
 - 3'-End
 - Anticodon
 - DIHU loop

P.T.O.

Q.2 a) What is the difference between reverse transcriptase PCR (RT-PCR) and standard PCR?

For what purpose would you use RT-PCR? (4)

b) Describe the role of bisacrylamide, APS, TEMED and SDS in polymerization process of polyacrylamide gel? (3)

Q. 3 Discuss different types of DNA damages and DNA repair mechanisms (7)

Q.4 a) What are different types of RNA polymerases used in DNA transcription in prokaryotes? (4)

b) Define gene cloning. What is the role of plasmids in gene cloning? (3)

Q.5 a) Discuss the principle and use of Southern Blotting. (4)

b) Define recombinant DNA technology? Discuss its role in agriculture. (3)

Q.6 a) What is the role of messenger RNA, ribosomes and tRNA in protein synthesis? (4)

b) Differentiate between Rho dependent and Rho independent modes of termination of transcription. (3)

Q.7 Describe the process of DNA replication. Include in your discussion the roles of DNA polymerases, primase, helicase, topoisomerase, single-stranded binding proteins, ligase, Okazaki fragments and origins of replication in replication process. (7)

Q.8 a) What is the use of isoelectric focusing in analysis of proteins? (4)

b) The strands of DNA within the double helix run anti-parallel to each other. Draw a simple picture that illustrates the anti-parallel nature of double-stranded DNA. Use the symbols 5' and 3' to indicate polarity of the molecule. (3)



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination – 2018

Roll No.

**Subject: Aero Science-II
PAPER: (Navigation)**

**TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100**

Note: Attempt any FIVE questions. All questions carry equal marks.

Q-1	Discuss the Properties of an Ideal Projection?	20
Q-2(a)	How the distance measurements of Earth are measured?	10
(b)	Discuss the solution of Altimeter problem?	10
Q-3(a)	Discuss the conversion of Mach No. to Speed?	10
(b)	What is the relative value of ground features on Maps?	10
Q-4	What are the different stages in Map Construction?	20
Q-5	Discuss in detail about the resolution of Earth's Magnetic Field into components?	20
Q-6(a)	Discuss the causes of error in Navigation?	10
(b)	What is the use of position lines for Navigation?	10
Q-7	Discuss in detail about the need and purpose of the computer?	20
Q-8	How homing is carried out with the help of Radio Compass?	20
Q-9	Write notes on any TWO of the following? i. The Compass swing ii. True air speed problems iii. Effect of components of a magnet	20

UNIVERSITY OF THE PUNJAB



B.A. / B.Sc. Part – II
Annual Examination – 2018

.....
Roll No.

Subject: Biochemistry-II
PAPER: A (Metabolism)

TIME ALLOWED: 3 hr
MAX. MARKS: 40

Note: Attempt any Four Questions. All Questions carry equal marks.

1. Explain the mechanism of deamination, transamination and oxidative deamination of amino acids
2. Discuss about the electron carrier complexes in electron transport chain.
3. Discuss the synthesis of pyrimidine ribonucleotides
4. Give a brief account of pentose phosphate pathway
5. Explain the citric acid cycle and its bioenergetics
6. Discuss in detail, the urea cycle and its regulation
7. Discuss the steps of de novo biosynthesis of fatty acids. How is this pathway regulated?
8. Explain the following a) membrane transport b) synaptic transmission



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part – II
Annual Examination – 2018

Roll No.

Subject: Botany-II

PAPER: A (Cell Biology, Genetics and Evolution)

TIME ALLOWED: 2 hrs & 30 Mints.
MAX. MARKS: 21

SECTION-II (SUBJECTIVE TYPE)

NOTE: Attempt any THREE questions. All questions carry equal marks. Draw neat and labeled diagrams along with captions where necessary. (03 x 07=21 Marks)

- Q.4 a). Give any four properties of genetic code. (04 Marks)
b). Write names of three possible models for DNA replication. (03 Marks)
- Q.5 a). Write a note of Transformatino in bacteria. (03 Marks)
b). Write four main points of Darwin's theory of evolution. (04 Marks)
- Q.6 a). Explain monohybrid cross with an example. (04 Marks)
b). Name basis on which Gel electrophoresis separates Macromolecules. (03 Marks)
- Q.7 a). Give any three important functions of proteins. (03 Marks)
b). Give two main objectives of plant breeding. (02 Marks)
c). Differentiate between spontaneous and induced mutations. (02 Marks)
- Q.8 a). Differentiate between following: (04 Marks)
i. Prototroph and auxotroph
ii. Test cross and Back cross
b). Name three enzymes produced by lac operon genes. (03 Marks)



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II

Annual Examination - 2018

.....
Roll No.

Subject: Botany-II

PAPER: A (Cell Biology, Genetics and Evolution)

TIME ALLOWED: 30 Min
MAX. MARKS: 14

SECTION-I (OBJECTIVE TYPE)

NOTE: Attempt all questions of this Section in the first 30 Minutes on the Question Papers and attached it with main answer sheet. Marks may be deducted for wrong spellings, erasing or overwriting.

Q.1 Fill in the blanks (08 Marks)

Please fill in the blanks with appropriate terms / words

- i. The stacks of thylakoids are known as _____ in chloroplast.
- ii. The linear arrangement of amino acids in the polypeptide chain is referred to as the _____ structure of the protein.
- iii. Interphase of cell cycle consists of G₁-stage, S-stage and _____ stage.
- iv. The condition termed as _____, when an organism is having more than two complete set of chromosomes.
- v. Many genes causing _____ effect, responsible for continuous variations.
- vi. A _____ bond forms a disaccharide, between two monosaccharides.
- vii. The protoplasts from two different plants are made to fuse together, producing _____ cell.
- viii. A stored collection of DNA fragments in vectors is called a _____ library.
- ix. A phenomenon of interference suggests that crossing over in one region interferes with the crossing over in _____ region.
- x. There is _____ on tRNA corresponding to each codon on mRNA.
- xi. Heterochromatin remains condensed during _____.
- xii. Triacylglycerides are made up of _____ and fatty acids.
- xiii. The phage viruses infect _____.
- xiv. _____ is the source of new allele.
- xv. T.H. Morgan described _____ linkage for the first time.
- xvi. _____ are the monomers of proteins, which is a polymeric molecule.

Q.2 True or False Statements (03 Marks)

Please select true or false statement by encircling 'T' or 'F' as appropriate

i. Dominant allele can express itself only in homozygous condition.	T	F
ii. Lactose is a milk sugar found in milk of mammals.	T	F
iii. The bacteria that can grow on minimal medium are called auxotroph.	T	F
iv. Mitochondria is a self-replicating organelle.	T	F
v. Cell division enables an increase in size and complexity of plant body.	T	F
vi. Evolution is a sort of change which occurs in tens of years.	T	F

Q.3 Multiple Choice Questions (03 Marks)

Please encircle the appropriate letter (a, b, c or d) of the correct answer.

1. Enzyme used in the synthesis of mRNA
 - a). DNA ligase
 - b). DNA polymerase
 - c). RNA polymerase
 - d). Restriction enzyme
2. The scientists used restriction enzymes for what purpose in the experiment?
 - a). to make the plasmid small enough to transform cells
 - b). to make cuts in the plasmid DNA
 - c). to make the plasmid enter the cells
 - d). to enable the fragments of DNA to form covalent bond
3. If the base order in one strand of DNA is 5'-CATTAG-3', what is the order of bases in the complementary DNA strand?
 - a). 3'-GTAATC-5'
 - b). 3'-GUAAUC-5'
 - c). 3'-CATTAG-5'
 - d). 5'-GTAATC-3'
4. White eyed *Drosophila* is
 - a). Wild
 - b). Mutant
 - c). Diseased
 - d). Normal
5. Which is not a major function of the genetic material?
 - a). store information
 - b). catalyze chemical reactions
 - c). replicate itself
 - d). mutations
6. In the Watson and Crick model of DNA, the ladder is composed of
 - a). a purine and a pyrimidine
 - b). two purines
 - c). two pyrimidines
 - d). a sugar and a phosphate molecule



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

Roll No.

**Subject: Statistics
PAPER: Optional**

**TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100**

NOTE: Attempt any FOUR (4) questions. All questions carry equal marks.

- (a) Explain the difference between descriptive and inferential statistics. (6)
 (b) The weights (lb) of 50 football players are listed below: (19)

188	242	217	283	269	212	251	263	275	209
236	288	259	225	252	236	243	247	280	234
254	236	277	218	245	268	231	269	224	259
256	231	255	228	202	245	246	271	249	255
265	235	243	219	255	246	238	257	254	281

Make a frequency distribution with 10 classes, beginning with 190.

- Q.2 (a) Define median, mode .** (6)
(b) Find mean, median and mode of the following distribution showing marks obtained by students at a certain exam. (19)

Marks	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99
Frequency	1	5	13	22	30	22	8

- (a) Define range, quartile deviation and standard deviation. (6)
 (b) The following are the scores made by two batsman A and B in a series of inning
 (19)

	Performance of team A and B in a series of running									(19)
A	12	15	6	73	7	19	199	36	84	29
B	47	12	76	48	4	51	37	48	13	0

Who is better as a run getter? Who is the more consistent player?

- 4-(a) Differentiate between absolute dispersion and relative dispersion. (6)
 (b) Discuss the skewness of the data given below by bowlays formula : (19)

Marks	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44
Frequency	2	4	6	9	12	4	1

- 5-(a) Explain what is meant by Regression, Regressor and Regressand
 (b) Compute the least squares regression equation of Y on X for the following data:

X	7	5	8	8	7	6	10	4	9	4
Y	9	7	7	9	5	8	10	6	8	5

- (b) Calculate and interpret the Correlation Coefficient for the following data on Heights (X) and Weights (y): (19)

Height(X)	56	60	70	65	59	60	64
Weight(y)	62	65	75	70	66	65	63

- (6)
 (19)

7-(a) Explain the following terms Variable and Attribute
 (b) Calculate the value of Chi-square and test whether attributes A and B are independent.

Attribute B	Attribute A		
	A1	A2	A3
B 1	42	72	44
B 2	255	253	171
B 3	41	91	98

- 8-(a) Define Parameter and Statistics.
 (b) Given the population 2,4,8,8,10,10. Take all possible samples of size 2 without replacement Obtain the sampling distribution of sample mean(\bar{X}) and verify that

$$\mu_x = \mu \quad \text{and} \quad \sigma_x^2 = \frac{\sigma^2}{n} \cdot \frac{N-n}{N-1}$$

UNIVERSITY OF THE PUNJAB



B.A. / B.Sc. Part - II

Annual Examination - 2018

Roll No.

Subject: Turkish-II
PAPER: A

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 75

1.Grammer

25

- 1.Ahmet hiç ödev yap.....(şimdiki zaman olumsuz)
- 2.Ali hafta sonu çok uyu.....(geçmiş zaman olumsuz)
- 3.Biz şimdi sinemaya git.....(gelecek zaman olumsuz soru)
- 4.Siz evde müzik dinle.....(şimdiki zaman soru)
- 5.Onlar her yaz tatile git.....(geniş zaman olumlu)

2.Composition/Easy

20

Sigara ve zararları.

3.Translation.

(a) Turkish into Urdu.

15

1. Çalışmak çok eğlencelidir, canım eğlenmek istemiyor.

2. Öğretmenler gününde sadece iyi not veren hocaların öğretmenle gününü kutlayalım.

3. Hayatta kalırsa senin için, okulda kalırsam bu hoca yüzünden kalıcam.

(b) Urdu into Turkish

15

آخری سفر پر لی جانے والی تصاویر خوبصورت تھیں۔

میں اسکول نہیں گیا کیونکہ میں دو بھتے کے لئے بیمار تھا

اکلے بھتے میرے دوست کی شادی ہے۔ مجھے اس کے لئے تحفہ خریدنا ہوگا۔



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

Roll No.

**Subject: Urdu-II
PAPER: Urdu-II**

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

1- درج ذیل عنوانات میں سے کسی ایک پر جامع مضمون لکھئے۔ (25)

اف) اردو اور علا قائمی زبانیں ب) اقبال کا فلسفہ خودی ج) پطرس کی مزاح نگاری

2- قافیہ اور ردیف شعر میں کیوں ضروری ہے مسعود حسن رضوی ادیب کے خیالات کی وضاحت کیجئے۔ (20)

(15)

شمع میں رخا رک، اصلست سے کام ادے تفصیل سے لکھئے۔

3۔ میر و سودا کے دور کو عہد ذریں کیوں کھا جاتا ہے؟ خصوصیات لکھئے۔

مکاتیپ غالب نے اردو نشر کی ترقی میں کیا کردار ادا کیا؟ وضاحت کیجئے۔

(15)

6

(15)

سرسید اور رفقاء کے عہد میں اردو نشر کے رجحانات کی وضاحت کریں۔

5۔ درج ذیل ادبی و تقدیمی اصطلاحات میں سے صرف دو پر عبارتی کوتے۔

(10)

الف) تغزل ب) معالمه بندی (ج) خیال افریسی

1

یا جزو م اشعر کا تقطیع کیجئے اور بحر کا نام بھی لکھئے۔

سہانی نمود جہاں کی گھڑی تھی

تبسم فشاں زندگی کی کلی ہی

16. It is a fermentation pouch where micro-organisms aid in cellulose digestion:
a). Gizzard b). Rumen c). Cecum d). All of these
17. Color and color change in Reptiles function in:
a). Sex recognition b). Thermoregulation c). Courtship d). Both a and b
18. It is a group of small feathers that bones of medial digit support:
a). Keel b). Alula c). Pygostyle d). Furcula
19. Numerous pharyngeal slits that perforate the pharynx of Urochordates:
a). Endostyle b). Oral siphon c). Stigma d). Atrial siphon
20. Giraffe and Whale have neck vertebrae:
a). Seven b). Eight c). Nine d). Ten

(1/2 x 20= 10 Marks)

Q.2 Fill in the blanks

1. Metabolic waste products are exchanged by _____ across the body wall in acorn worms.
2. Eggs of lamprey hatch in approximately _____ weeks into ammocoete larvae.
3. Female salamanders store the sperm in a special pouch called _____.
4. _____ is a resistant protein found in epidermally derived structure of amniotes.
5. Most fossil birds, like *Archaeopteryx*, had _____ teeth.
6. Order Chiroptera contains only _____.
7. Exchanges between maternal and fetal circulatory systems occur by diffusion across an organ, called _____.
8. The _____ that ants secrete is apparently toxic to feather mites.
9. Eight cervical vertebrae of turtles can be articulated into _____ configuration.
10. Supportive processes called _____ on each vertebra prevent twisting.
11. Shark teeth are actually modified _____.
12. The pharyngeal slits of terrestrial vertebrates are mainly _____ features.
13. _____ is the inlet for water circulating through the body of tunicates.
14. _____ is a dormant state that helps an animal withstand hot, dry periods.
15. _____ plays an important role in prey detection by aquatic salamanders and caecilians.
16. _____ on the digits of Geckos, aid in clinging to trees and walls.
17. Excretory wastes may be filtered through the _____ in proboscis of acorn worms.
18. Adults mammals have upto _____ kinds of teeth.
19. A lighter, keratinized sheath in birds, called _____ replaces the teeth.
20. The _____ species of monotremes are found in Australia and New Guinea.



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

Roll No.-----

Subject: Zoology-II
PAPER: B (Animal Form and Function)

TIME ALLOWED: 1 hr.
MAX. MARKS: 20

ATTEMPT THIS PART-I (OBJECTIVE) ON THIS QUESTION SHEET ONLY

Note: Attempt Part-I on the question sheet and Part-II on the separate answer sheet provided. Attempt this part in the given time of one hour and hand over to the Centre Superintendent who will provide you answer sheet for Part-II.

Q.1 Tick the correct option from the MCQs given below: (1/2 x 20= 10 Marks)

1. Histamine is released by:
a). Eosinophils b). Basophils c). Lymphocytes d). Nutrophils
2. Which of these substances on accumulation causes muscular fatigue:
a). Pyruvic b). Creatine phosphate c). Lactic acid d). None of these
3. When an action potential occurs in a segment of a neuron:
a). The localized segment briefly polarizes b). Potassium ions rapidly exit in cell
c). Sodium ions rapidly enter the cell d). Potassium and sodium ions rapidly switch positions
4. X-organs are neurosecretory tissues in:
a). Spiders b). Termite c). Grasshopper d). Crayfish
5. Young children can hear high pitched sounds upto:
a). 2000 cycles/sec b). 20000 cycles/sec c). 500 cycles/sec d). 25000 cycles/sec
6. Fatty acid and glycerol absorbed from mammalian intestine first reach:
a). Hepatic vein b). Hepatic portal vein c). Lymphatic vessel d). None of these
7. Role of pacemaker is:
a). To increase heart beat b). to decrease heart beat
c). Initiate the heart beat d). None of above
8. Organ of Corti is found in:
a). Utriculus b). Sacculus c). Cochlea d). Tympanum membrane
9. Which one of these vitamins is essential for normal vision of human:
a). Vitamin D b). Vitamin K c). Vitamin E d). Vitamin A
10. Which of these contain vocal cords:
a). Larynx b). Pharynx c). Glottis d). Bronchial tube
11. Yellow color in human urine is due to the presence of:
a). Urochrome formed by degradation of hemoglobin
b). Haematochrome formed by the breakdown of hemoglobin
c). Bilirubin formed by hemolysis of RBC'S
d). None of these
12. Which of these is an extra embryonic membrane:
a). Amnion and chorion b). Allantois c). Yolk sac d). All of these
13. Dragging of actin filaments towards "M" line is termed as:
a). Power stroke b). Rafractory stroke c). Recovery stroke d). None of these
14. Cranium in frog is formed by:
a). Sphenethmoid b). Frontoparietals c). Parasphenoid d). All of these
15. Which of these is function of liver:
a). Formation of urine b). Secretion of digestive enzyme
c). Formation of hemoglobin d). Formation of urea

16. Cortisol hormones help to regulate:
- Metabolism and blood sugar
 - Body urea
 - Different salt
 - Sexual activity
17. In a wound mast cells secrete a substance that participates in inflammatory response is:
- Histamine
 - Lumones
 - Acetylcholine
 - Pheromones
18. Reptiles and birds have taste buds:
- On tongue
 - In the pharynx
 - In the esophagus
 - All of these
19. In a chemical synapse two cells communicate by means of chemical called neurotransmitter
- Acetylcholine
 - Acetylcholinesterase
 - Acetylene
 - All of these
20. In single cell protists such as protozoa, the gaseous exchange across the plasma membrane is the result of:
- Active transport
 - Osmosis
 - Passive transport
 - Diffusion

Q.2 Fill in the blanks

(1/2 x 20= 10 Marks)

- Phromones are _____ that affect the behavior of another individual of the same species.
- The outer protective covering of heart is _____.
- Major nitrogenous waste of saltwater fish is _____.
- All receptors are _____, that convert one form of energy into another.
- Squids and octopuses have the best imnage forming eyes among the invertebrates known as the _____.
- The bony fish heart has _____ chambers.
- _____ occur when an animal is one sex during one phase of its life cycle and the opposite sex during another phase.
- The _____ connects the placenta to the abdomen of the fetus.
- During exhalation, the abdominal muscles _____ pushing the abdominal organs against the diaphragm further increasing the pressure within the thoracic cavity.
- Bone cells (osteocytes) communicate with nearby cells by means of cellular processes passing through small channels called _____.
- Some insects have _____ that can detect small changes in the ambient relative humidity.
- During hormone action, ATP is converted into a nucleotide _____ which become the second messenger.
- Paramecium has a thick protein coat called _____.
- Invertebrates such as earthworm that live in moist environment use _____ exchange of gases.
- _____ are rings of smooth and skeletal muscles at the beginning or end of specific region of gut tract.
- The only epidermal gland of the birds is the _____.
- Larval forms of a few fishes and amphibians have _____ projecting from their bodies.
- _____ is one of the most sophisticated feeding strategies, since it requires the capture of live prey.
- _____ promotes milk secretion by mammary glands after childberth.
- Statocysts consists of a fluid filled chamber lined with cilia bearing sensory epithelium, within the chamber is a solid granule called a _____.



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II

Roll No.

Subject: Zoology-II
PAPER: B (Animal Form and Function)

TIME ALLOWED: 2 hrs.
MAX. MARKS: 15

PART-II (SUBJECTIVE)

ATTEMPT THIS PART-II (SUBJECTIVE) ON THE SEPARATE ANSWER SHEET PROVIDED.

Q.3 Give brief answer to any ten of the following questions (1 x 10 Marks)

1. Give two functions of integument?
 2. What are fluid feeders?
 3. Describe the role of TMO and urea in sharks.
 4. What are the advantages of cartilages of fishes?
 5. How mammalian skins regulate the body temperature?
 6. What is hyper polarization?
 7. Name the enzymes present in intestinal juices of man?
 8. Differentiate between homeotherms and heterotherms.
 9. What is torpor?
 10. What is corpus luteum?
 11. What are gammules?
 12. What do you mean by holoblastic and meroblastic cleavage?
 13. How an insect can jump?
 14. State the functions of coelomic fluid?
 15. What do you understand by acquired immunity?

Q.4 Attempt one of the following questions. (05 Marks)

1. a). Describe tracheal system of respiration in insects (03)
b). Write a note on role of hemolymph in transportation in insects (02)

2. a). How hydrostatic skeleton works in invertebrates? (02)
b). Discuss chemoreception in arthropods? (03)



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

..... Roll No.

Subject: Urdu-II
PAPER: Urdu-II

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

1- درج ذیل عنوانات میں سے کسی ایک پر جامع مضمون لکھئے۔ (25)

الف) اردو اور علاقائی زبانیں ب) اقبال کا فلسفہ خودی ج) بطرس کی مزاح نگاری

2- قافیہ اور دیف شعر میں کیوں ضروری ہے مسعود حسن رضوی ادیب کے خیالات کی وضاحت کیجئے۔ (20)

(15)

یا
شعر میں خیال کی اصلیت سے کیا مراد ہے تفصیل سے لکھئے۔

3- میر و سودا کے دور کو عہد ذریں کیوں کہا جاتا ہے؟ خصوصیات لکھئے۔
یا

مکاتیت غالب نے اردو نشر کی ترقی میں کیا کردار ادا کیا؟ وضاحت کیجئے۔

(15)

4- شاعری میں اہام گوئی کی تحریک بارے آپ کیا جانتے ہیں؟
یا

(15)

مرسید اور رفقاء کے عہد میں اردو نشر کے رجحانات کی وضاحت کریں۔

5- درج ذیل ادبی و تقدیمی اصطلاحات میں سے صرف دو پر تعارفی نوٹ لکھئے۔

الف) تغزل ب) معاملہ بندی ج) خیال آفرینی د) حقیقت نگاری

(10)

6- درج ذیل میں سے کسی ایک کی تعریف کیجئے اور دو شعری مثالیں بھی دیجئے۔

الف) کنائیہ ب) تجنبیں تاام
یا

درج ذیل شعر کی تقطیع کیجئے اور بحر کا نام بھی لکھئے۔

سہانی نمود جہاں کی گھڑی تھی

تبسم فشاں زندگی کی کلی تھی



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

Roll No.

Subject: Women Studies-II
PAPER: Women Studies-II

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

Note: Attempt any five questions. All questions carry equal marks.

نوت: کوئی سوال مل کریں۔ تمام سوالات کے نمبر بارہ ہیں

Q.1. Discuss the factors leading towards violence against women in the Pakistani Society

سوال نمبر 1: پاکستانی معاشرے میں عورتوں کے خلاف تشدد کے محکمات اور جماعت بیان کریں۔

Q.2. Discuss strategies to improve women's enrolment in Technical and Vocational training courses.

سوال نمبر 2: عورتوں کی خود مختاری بڑھانے میں فنی تعلیم کے کورسز کی اہمیت بیان کریں۔

Q.3. Discuss the recent steps taken by Govt. of Punjab to bridge gap between girls and boys enrolment at the secondary level.

سوال نمبر 3: لڑکے اور لڑکیوں کی سکندری سطح پر Enrollment بڑھانے کیلئے کچھ گنجاب حکومت کے حالیہ اقدامات بیان کریں۔

Q.4. Why the status of women is not improving despite many pro-women legislations passed in the recent years? Discuss.

سوال نمبر 4: موجودہ سالوں میں کی گئی قانون سازی کے باوجود عورتوں کے status نہ بڑھنے کی وجہات بیان کریں۔

Q.5. Highlight the marital rights women get through Muslim Family Law Ordinance, 1961.

سوال نمبر 5: اسلامی خاندانی قوانین کے تحت عورتوں کے شادی کے متعلق حقوق کی وضاحت کریں۔

Q.6. What is meant by Social Empowerment of women? Give suggestions to make women's mobility safe and secure.

سوال نمبر 6: عورتوں کے معاشرتی انتظام/ترقی سے کیا مراد ہے، عورتوں کی آمدورفت محفوظ ہائے کیلئے رائے دیں۔

Q.7. Define Gender Empowerment Measure (GEM). Explain application of GEM in Pakistan.

سوال نمبر 7: GEM کی تعریف کریں۔ اور اس کا اطلاق پاکستانی معاشرے میں کیسے ممکن ہے بیان کریں۔

Q.8. What are various methods of data collection in Qualitative research.

سوال نمبر 8: Qualitative Research میں معلومات حاصل کرنے کے مختلف طریقوں کی وضاحت کریں۔

Q.9. Write note on any TWO of the following:

- i) Phenomenology
- ii) Hudood Ordinance, 1979
- iii) Women as Head of State

سوال نمبر 9: درج ذیل میں سے کسی دو پر نوبت لے کر بحث کرو۔

ا۔ فہینا صنعتیوجی

ب۔ حدود اردویتیں

ج۔ عورت کی ریاست پر حکمرانی



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

Roll No.

**Subject: Zoology-II
PAPER: A (Chordate Diversity)**

TIME ALLOWED: 2 hrs.
MAX. MARKS: 15

ATTEMPT THIS PART-II ON THE SEPARATE ANSWER SHEET PROVIDED

1. What are three major body parts of Acorn Worms?
 2. What are the major characteristics of Sharks?
 3. Explain the classification of living Amphibians.
 4. what are different types of feathers present in Birds?
 5. Name any three orders of class mammalia with three characteristics of each.

Q.4 Attempt any ONE question out of the following. (6 Marks)

1. Write a note on reproduction, development and metamorphosis in Amphibians.
 2. What are the characteristics of order Testudines (Chelonia) of Class Reptilia?



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

.....
Roll No.

Subject: Botany-II
PAPER: B (Physiology and Ecology)

TIME ALLOWED: 2 hrs & 30 Mints.
MAX. MARKS: 21

ATEMPT SECTION-II ON THE SEPARATE PROVIDED ANSWER SHEET

SECTION II SUBJECT TYPE

Note: Attempt any THREE Questions. All questions carry equal marks. Draw neat and labeled diagram along with captions where necessary ($03 \times 07 = 21$ Marks)

- Q 1.** a) Explain the cohesion-tension theory of ascent of water in plants. 4
What objections were raised on it?
- b) What is Ecological Pyramids? Describe the types of pyramids. 3
- Q 2.** a) Give a brief account of Krebs cycle. Illustrate with help of sketch. 4
b) Define soil texture. Classify the soil on its basis. How it is important to plants? 3
- Q 3.** a) What is plant ecology? What are its practical applications? 4
b) Write a note on Nastic movements. 3
- Q 4.** a) What is Climax stage? Write a note on theories about succession 3
b) Write short note on Emerson effect? 4
- Q 5.** a) Give a brief account on seed bank. 3
b) Differentiate between 4
i. Light reaction and Dark Reaction in Photosynthesis
ii. Dormancy and Vernalization



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

Roll No.-----

B.A. / B.Sc. Part - II Annual Examination - 2018

Subject: Zoology-II
PAPER: A (Chordate Diversity)

TIME ALLOWED: 1 hr.
MAX. MARKS: 20

ATTEMPT THIS PART-I ON THIS QUESTION SHEET ONLY

Note: Attempt Part-I on the question sheet and Part-II on the separate answer sheet provided. Attempt this part in the given time of one hour and hand over to the Centre Superintendent who will provide you answer sheet for Part-II.

Q.1 Tick the correct option from the MCQs given below: (1/2 x 20= 10 Marks)

1. Animals in the Phyla Hemichordata and Chordata share deuterostome characteristics with:
a). Annelids b). Molluscs c). Echinoderms d). None of them
2. The larval stages of Brook lampreys lasts for about:
a). 3 years b). 3 months c). 6 months d). 4 years
3. Flip and grab feeding mechanism may happen in:
a). 0.05-0.15 sec b). 0.02-0.12 sec c). 0.5-0.1 sec d). Both a and b
4. The subclass lack openings or fenestrae in the temporal region of skull:
a). Anapsida b). Synapsida c). Diapsida d). None of these
5. The heart rate of an ostrich varies between beats per minutes:
a). 30-140 b). 38-176 c). 35-170 d). 40-142
6. Nocturnal habits of early mammals have led to:
a). Herbivory b). Predation c). Endothermy d). both a and b
7. Hair is seated in an invagination of the epidermis, called:
a). Vibrissae b). Guard hairs c). Underhairs d). Hair follicle
8. The fossil bird, *Eoalulavis*, was discovered in:
a). China b). Germany c). Spain d). Africa
9. All reptiles periodically shed their outer epidermal layers of skin in a process called:
a). Metamorphosis b). Regeneration c). Ecdysis d). Replacement
10. They possess a tail throughout their life:
a). Caecilians b). Frogs c). Toads d). Salamanders
11. Sharks arose from early jawed fishes midway through the:
a). Devonian period b). Silurian period c). Cambrian period d). Ordovician period
12. This covers the acorn worms:
a). Ciliated epidermis b). Gland cells c). both a & b d). None of them
13. The trunk of pterobranchs is:
a). J-shaped b). U-shaped c). S-shaped d). None of these
14. This subclass has muscular lobes associated with their fins:
a). Actinopterygii b). Sarcopterygii c). Holocephali d). Elasmobranchii
15. Most larvae of Amphibians are:
a). Herbivorous b). Carnivorous c). Omnivorous d). Filter feeders

P.T.O.

16. It is a fermentation pouch where micro-organisms aid in cellulose digestion:
 a). Gizzard b). Rumen c). Cecum d). All of these
17. Color and color change in Reptiles function in:
 a). Sex recognition b). Thermoregulation c). Courtship d). Both a and b
18. It is a group of small feathers that bones of medial digit support:
 a). Keel b). Alula c). Pygostyle d). Furcula
19. Numerous pharyngeal slits that perforate the pharynx of Urochordates:
 a). Endostyle b). Oral siphon c). Stigma d). Atrial siphon
20. Giraffe and Whale have neck vertebrae:
 a). Seven b). Eight c). Nine d). Ten

Q.2 Fill in the blanks

(1/2 x 20= 10 Marks)

1. Metabolic waste products are exchanged by _____ across the body wall in acorn worms.
2. Eggs of lamprey hatch in approximately ____ weeks into ammocoete larvae.
3. Female salamanders store the sperm in a special pouch called _____.
4. _____ is a resistant protein found in epidermally derived structure of amniotes.
5. Most fossil birds, like *Archaeopteryx*, had _____ teeth.
6. Order Chiroptera contains only _____.
7. Exchanges between maternal and fetal circulatory systems occur by diffusion across an organ, called _____.
8. The _____ that ants secrete is apparently toxic to feather mites.
9. Eight cervical vertebrae of turtles can be articulated into _____ configuration.
10. Supportive processes called _____ on each vertebra prevent twisting.
11. Shark teeth are actually modified _____.
12. The pharyngeal slits of terrestrial vertebrates are mainly _____ features.
13. _____ is the inlet for water circulating through the body of tunicates.
14. _____ is a dormant state that helps an animal withstand hot, dry periods.
15. _____ plays an important role in prey detection by aquatic salamanders and caecilians.
16. _____ on the digits of Geckos, aid in clinging to trees and walls.
17. Excretory wastes may be filtered through the _____ in proboscis of acorn worms.
18. Adults mammals have upto _____ kinds of teeth.
19. A lighter, keratinized sheath in birds, called _____ replaces the teeth.
20. The _____ species of monotremes are found in Australia and New Guinea.



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

Roll No.-----

Subject: Zoology-II

PAPER: B (Animal Form and Function)

TIME ALLOWED: 1 hr.

MAX. MARKS: 20

ATTEMPT THIS PART-I (OBJECTIVE) ON THIS QUESTION SHEET ONLY

Note: Attempt Part-I on the question sheet and Part-II on the separate answer sheet provided. Attempt this part in the given time of one hour and hand over to the Centre Superintendent who will provide you answer sheet for Part-II.

Q.1 Tick the correct option from the MCQs given below: (1/2 x 20= 10 Marks)

1. Histamine is released by:
a). Eosinophils b). Basophils c). Lymphocytes d). Neutrophils
2. Which of these substances on accumulation causes muscular fatigue:
a). Pyruvic b). Creatine phosphate c). Lactic acid d). None of these
3. When an action potential occurs in a segment of a neuron:
a). The localized segment briefly polarizes b). Potassium ions rapidly exit in cell
c). Sodium ions rapidly enter the cell d). Potassium and sodium ions rapidly switch positions
4. X-organs are neurosecretory tissues in:
a). Spiders b). Termite c). Grasshopper d). Crayfish
5. Young children can hear high pitched sounds upto:
a). 2000 cycles/sec b). 20000 cycles/sec c). 500 cycles/sec d). 25000 cycles/sec
6. Fatty acid and glycerol absorbed from mammalian intestine first reach:
a). Hepatic vein b). Hepatic portal vein c). Lymphatic vessel d). None of these
7. Role of pacemaker is:
a). To increase heart beat b). To decrease heart beat
c). Initiate the heart beat d). None of above
8. Organ of Corti is found in:
a). Utriculus b). Sacculus c). Cochlea d). Tympanum membrane
9. Which one of these vitamins is essential for normal vision of human:
a). Vitamin D b). Vitamin K c). Vitamin E d). Vitamin A
10. Which of these contain vocal cords:
a). Larynx b). Pharynx c). Glottis d). Bronchial tube
11. Yellow color in human urine is due to the presence of:
a). Urochrome formed by degradation of hemoglobin
b). Haematochrome formed by the breakdown of hemoglobin
c). Bilirubin formed by hemolysis of RBC'S
d). None of these
12. Which of these is an extra embryonic membrane:
a). Amnion and chorion b). Allantois c). Yolk sac d). All of these
13. Dragging of actin filaments towards "M" line is termed as:
a). Power stroke b). Refractory stroke c). Recovery stroke d). None of these
14. Cranium in frog is formed by:
a). Sphenoid b). Frontoparietals c). Parasphenoid d). All of these
15. Which of these is function of liver:
a). Formation of urine
b). Secretion of digestive enzyme
c). Formation of hemoglobin
d). Formation of urea

16. Cortisol hormones help to regulate:
- Metabolism and blood sugar
 - Body urea
 - Different salt
 - Sexual activity
17. In a wound mast cells secrete a substance that participates in inflammatory response is:
- Histamine
 - Lumones
 - Acetylcholine
 - Pheromones
18. Reptiles and birds have taste buds:
- On tongue
 - In the pharynx
 - In the esophagus
 - All of these
19. In a chemical synapse two cells communicate by means of chemical called neurotransmitter
- Acetylcholine
 - Acetylcholinesterase
 - Acetylene
 - All of these
20. In single cell protists such as protozoa, the gaseous exchange across the plasma membrane is the result of:
- Active transport
 - Osmosis
 - Passive transport
 - Diffusion

Q.2 Fill in the blanks

(1/2 x 20= 10 Marks)

- Phromones are _____ that affect the behavior of another individual of the same species.
- The outer protective covering of heart is _____.
- Major nitrogenous waste of saltwater fish is _____.
- All receptors are _____, that convert one form of energy into another.
- Squids and octopuses have the best imnage forming eyes among the invertebrates known as the _____.
- The bony fish heart has _____ chambers.
- _____ occur when an animal is one sex during one phase of its life cycle and the opposite sex during another phase.
- The _____ connects the placenta to the abdomen of the fetus.
- During exhalation, the abdominal muscles _____ pushing the abdominal organs against the diaphragm further increasing the pressure within the thoracic cavity.
- Bone cells (osteocytes) communicate with nearby cells by means of cellular processes passing through small channels called _____.
- Some insects have _____ that can detect small changes in the ambient relative humidity.
- During hormone action, ATP is converted into a nucleotide _____ which become the second messenger.
- Paramecium has a thick protein coat called _____.
- Invertebrates such as earthworm that live in moist environment use _____ exchange of gases.
- _____ are rings of smooth and skeletal muscles at the beginning or end of specific region of gut tract.
- The onely epidermal gland of the birds is the _____.
- Larval forms of a few fishes and amphibians have _____ projecting from their bodies.
- _____ is one of the most sophisticated feeding strategies, since it requires the capture of live prey.
- _____ promotes milk secretion by mammary glands after childberth.
- Statocysts consists of a fluid filled chamber lined with cilia bearing sensory epithelium, within the chamber is a solid granule called a _____.



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

.....
Roll No.

Subject: Botany-II
PAPER: B (Physiology and Ecology)

TIME ALLOWED: 30 Mints
MAX. MARKS: 14

SECTION- I OBJECTIVE TYPE

NOTE: Attempt Section -I on this question sheet only. Attempt all question of this Section in the first 30 Minutes and return the script to the examiner. Marks may be deducted for wrong spellings, erasing or overwriting.

Q.1 Fill in the blanks with appropriate terms / words. (05 Marks)

- i. A _____ solution is also called a false solution.
- ii. The matric potential is analogous to _____ potential.
- iii. Increase in the bulk of pith is the symptom of _____ deficiency.
- iv. _____ enzymes join two molecules by synthesis of new C-C, C-N, C-O, or C-S bonds.
- v. The excess trios-P (3-PGald) is used for _____ synthesis within the chloroplast or sucrose synthesis in the cytosol.
- vi. The nodules in legumes are produced by the host plants on root upon infection by nitrogen fixing gram-negative bacteria of genus _____.
- vii. Deforestation has caused soil _____ and other damage.
- viii. Mangrove forests replace _____ marches in tropical regions and support a rich fauna.
- ix. The soils whose properties are dominated by organic matter is _____.
- x. The plant that grow best in full sunlight are called _____.

Q.2 Select True or False statements by encircling 'T' or 'F'. (05 Marks)

- | | | |
|---|---|---|
| i. A molar (1 M) solution of sucrose will contain 342.3 grams of sucrose in 1000 ml. | T | F |
| ii. The removal of water by hydrophilic surfaces is called hydration. | T | F |
| iii. The rate of absorption of water is not equal to the rate of transpiration. | T | F |
| iv. Most alpine plants show xeromorphic features which help increase water loss. | T | F |
| v. Boron plays an essential role in elongation of pollen tubes. | T | F |
| vi. The enzymes were placed into 11 groups according to the general type of reaction which they catalyze. | T | F |
| vii. The site of vernalization is the growing point. | T | F |
| viii. The tip of the stem grows away from the pull of gravity is positive geotropism. | T | F |
| ix. Continued deforestation has resulted in desertification which led to soil erosion. | T | F |
| x. Parasite consumes the tissue of another living host can be classified as a subgroup of predators. | T | F |

Q.3 Encircle the appropriate letter (a, b, c or d) for the correct answer. (04 Marks)

1. Best water available to the plant is:
a). Capillary b). Hygroscopic c). Gravitational d). All of these
2. _____ serve to synchronizes the reproductive behavior of plants with their environment.
a). Photoperiodism b). Vernalization c). Both a & b d). None
3. Abscission occurs during _____.
a) Seed germination b). Flowering c). Senescence d). Dormancy
4. Rapid movement of leaflets in "touch-me-not" plant and sleep movement of the plants fall under _____ category of movements.
a). Phototactic b). Chemotactic c). Turgor d). All of above
5. The study of a sample of vegetation in a sample unit is called:
a). Aerial Photography b). Quadrat method c). Chart method d). Transect method
6. Any vertical cut through a body of soil or pedon is the soil _____.
a). Horizon b). Profile c). Soil layer d). None
7. A biotic or an abiotic resource in the environment that causes population size to decrease is a:
a). Carrying capacity b). Limiting nutrient c). Limiting factor d). Chaparral
8. Which biome is most suitable for the development of farmland?
a). Taiga b). Tropical rain forest c). Temperate grasslands d). Chaparral

UNIVERSITY OF THE PUNJAB



B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination – 2018

.....
 Roll No.

Subject: Chemistry-II
PAPER: A (Organic Chemistry)

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 40

Instructions:

- Question No.1 is compulsory.
- It is compulsory to attempt at least two questions from each section.
- All questions carry equal marks.

Q. No. 1: Short questions.

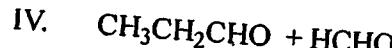
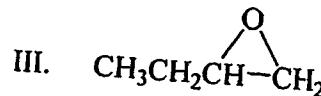
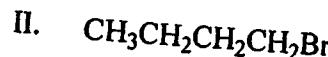
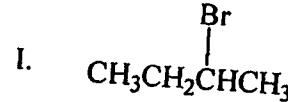
[4 x 2 = 8]

- I. What is tautomerism? Give one example.
- II. Shortly describe why phenol is more acidic than ethanol?
- III. Explain Saytzeff rule with example.
- IV. Why carbon-carbon triple bond is less reactive than a carbon-carbon double bond towards electrophilic reagents?

Section I

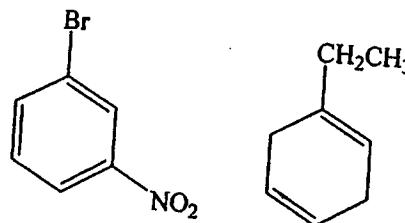
Q. No. 2: How can you synthesize the following compounds from 1-butene? Draw the complete mechanisms for all steps involved.

[4 x 2 = 8]



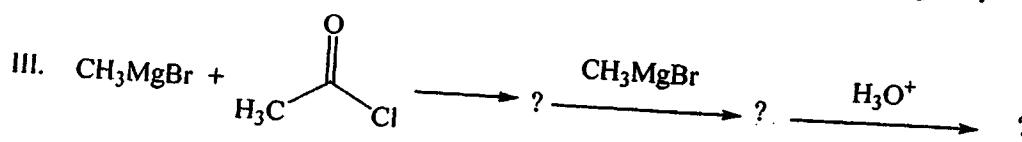
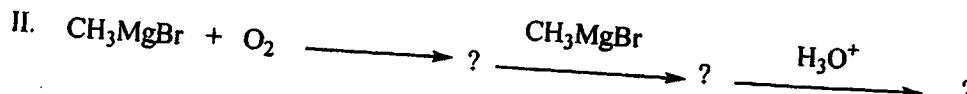
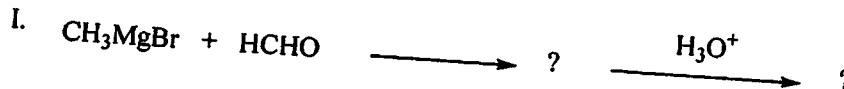
Q. No. 3: Outline all steps with mechanisms involved in the synthesis of following compounds from benzene.

[4 + 4]



Q. No. 4: Complete the following reactions.

[2 + 3 + 3]



P.T.O

Q. No. 5:

[2 + 6]

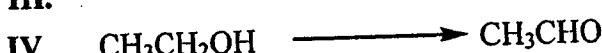
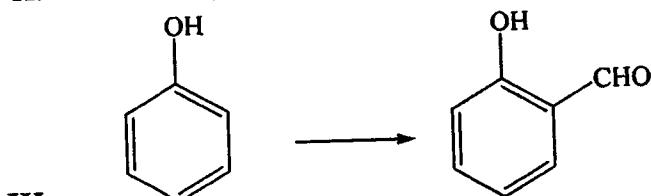
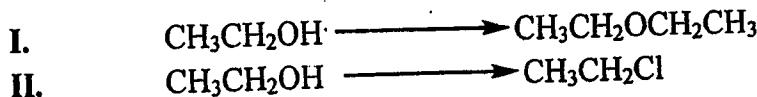
I. Why an increase in temperature will favor elimination more than substitution?

II. Explain how each of the following factors affects the S_N1 reactions:

- A. The structure and leaving group of the alkyl halide
- B. The concentration and reactivity of the nucleophile
- C. The solvent

Section II

Q. No. 6: How will you manage to bring about following transformation? Draw complete mechanisms. [4 x 2 = 8]



Q. No. 7: Explain the following reactions with mechanisms. [4 + 4]

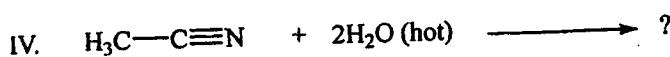
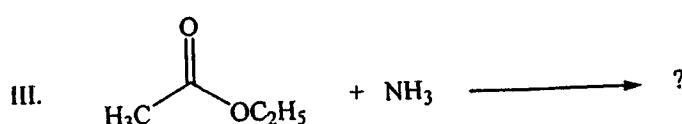
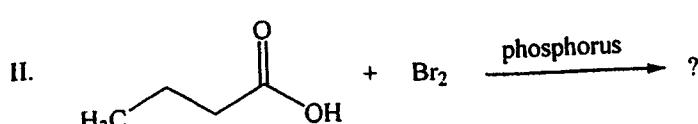
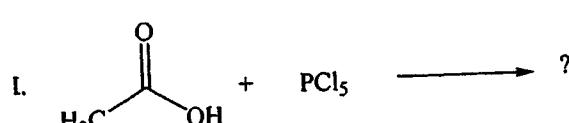
- I. Reformatsky reaction
- II. Benzoin condensation

Q. No. 8:

I. Arrange the following compounds in order of decreasing acidity, giving explanation for your order. [4]



II. Draw the products of the following reactions. [1 x 4 = 4]



Q. No. 9: Show all the steps involved in following conversions. [4 + 4]





UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part – II
Annual Examination – 2018

.....
Roll No.

Subject: Chemistry-II

PAPER: B (Applied Chemistry)

TIME ALLOWED: 3 hrs.

MAX. MARKS: 40

Note: Attempt FIVE questions. Q. No. 1 is compulsory. Attempt at least TWO questions from each section.

- Q.1** (a) What is Hyperchromic Shift in λ_{\max} ? What are its causes? (2)
(b) Clouds formation occurs in Troposphere. Justify (2)
(c) What are Reducing Sugars? (2)
(d) What is Hydration theory of cement setting? (2)

Section-I

- Q.2** (a) Discuss the Principle and Applications of Flame Emission Spectrophotometry (4)
(b) Explain Water cycle. (4)
- Q.3** (a) Discuss the Principle and importance of Solvent Extraction in Chemistry. (4)
(b) Explain Beer-Lamberts' law. (4)
- Q.4** (a) Define a Significant figure. How position of decimal is related to it? (4)
(b) How Principle of IR Spectroscopy differs with UV/Vis Spectroscopy? (4)
- Q.5** (a) What are Green House Gases? How these contribute in Global warming? (4)
(b) What are Error distribution curves? Discuss their importance in Chemistry (4)

Section-II

- Q.6** (a) Describe the Batch Process of Soap manufacturing. (4)
(b) What are Glycosides? Give their Stability with examples. (4)
- Q.7** (a) How Copper is extracted from its ore Copper Pyrite? (4)
(b) Give the reaction series involved in the Solvay Process. (4)
- Q.8** (a) What are Enzymes? Give their categories. Discuss their specific action. (4)
(b) Discuss Acid-base behavior of amino acids. Explain with suitable examples. (4)
- Q.9** Explain detailed process of Glass manufacturing. Also give flow sheet diagram. (8)



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part – II
Annual Examination – 2018

Roll No.

Subject: Computer Studies-II

PAPER: A (Database Managt Systems, System & Networks Adminst.)

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 70

NOTE: Attempt THREE Question from Part-I and THREE questions from Part-II

Part-I (Database Management Systems)

Max. Marks: 35

Note: 1. Question 1 in Part-I is compulsory.
2. Attempt any Two questions from the remaining questions in Part-I

Q.1) Choose the most appropriate option for the following Statements and write on the provided answer sheet. (Please write only correct options, no need to write whole Answer) (Marks: 10)

1. PRIMARY KEY may not comprise more than one column.
 - a). True
 - b). False
 - c). Statement is not clear
 2. What is the language used by most of the DBMSs for helping their users to access data?
 - a). High level language
 - b). SQL
 - c). HTML
 - d). 4GL
 3. What type of join is needed when you wish to include rows that do not have matching values?
 - a). Equi-join
 - b). Natural join
 - c). Outer join
 - d). All of them
 4. Which group function ignores null values?
 - a). Avg()
 - b). Count(*)
 - c). Sum ()
 - d). A & C both
 5. A relationship is an association representing the interaction between attributes.
 - a). True
 - b). False
 - c). Statement is not clear
 6. The of two relations is the concatenation of every tuple of one relation with every tuple of a second relation.
 - a). Selection
 - b). Projection
 - c). Product
 - d). Difference
 7. Business rules are restrictions on the business's activities that need to be reflected in the database and database applications.
 - a). True
 - b). False
 - c). Statement is not clear
 8. A entity is one whose existence depends on another entity.
 - a). Weak
 - b). Strong
 - c). Structured
 - d). None of them
 9. A defines a database's structure, its tables, relationships, domains and business rules
 - a). Database degree
 - b). Database Schema
 - c). Database Cardinality
 10. A relation is in normal form if it is in boyce codd normal form and has no multi-valued dependencies.
 - a). Second
 - b). Third
 - c). Boyce Codd
 - d). Fourth

Q.2 Identify entities, attributes and relationships, also draw an E-R Model for the following educational Institute. Use the following requirements and take your own assumptions (if needed) (Marks: 12.5)

In an educational institute, there are several departments and student belongs to one of them. Each department has a unique department number, a name, a location, phone number and is head by a professor.

Professors have a unique employee id, name, phone number. We like to keep track of following details regarding students: name, unique roll number, sex, phone no., DOB, age and one or more email addresses.

A course taught in a semester of the year is called a section. There can be several sections of the same course.

in a semester; there are identified by the section number. Each sectin is taught by a different professor and has its own timings and room to meet.

Students enroll for several sectins in a semester. Each course has a name, number of credits and the department that offers it. A course may have other courses as pre-requisites. Professors also undertake research projects. These are sponsored by funding agencies and have a specific start date, end date and amount of money given. More than one professor can be enrolled in a project also a professor may be simultaneously working on

Q.3 Define the following (Marks 12.5)

Database, Data Model, Primary Key, Foreign Key and SQL

Q.4 Normalize the following “Project Management” Relation upto 3rd Normal form but step by step, show each intermediate resultant table with its data. (Marks: 12.5)

PROJECT MANAGEMENT

P_Code	P-Title	P-Manager	P_Budget	Emp_No.	Emp_Name	Dtp_ID	Dept_Name	Hours
P1	Metro	Inayat	24500	1	Amir	1	IT	22.00
				3	Hamid	2	Accounts	18.50
				2	Khurram	3	Sale	21.00
P 2	Bridge	Muzammil	17400	2	Khurram	3	Sale	21.75
				1	Amir	1	IT	18.00
				4	Naveed	2	Accounts	17.00
P3	Road	Zahra	12250	5	Umair	1	IT	23.25
				2	Khurram	3	Sale	17.50
				3	Hamid	2	Accounts	16.50

Part-II (Operating Systems and Networks)

Max marks: 35

Note: 1. Question 5 in Part-II is compulsory.

2. Attempt any TWO questions from the remaining questions in Part-II

Q.5) Choose the most appropriate option for the following statements and write on the provided answer sheet. (Please write only correct options, no need to write whole Answer) (Marks: 10)

- 1) PCB =
a). Program Control Block b). Process Control Block
c). Process Communication Block d). None of them

2) The Primary job of the operating system of a computer is to
a). Command Resources b). Manage Resources
c). Provide utilities d). Be user's friendly

3) Which of the following scheduler is invoked most frequently?
a). Long term scheduler b). Medium term scheduler
c). Short term scheduler d). None of the above

4) Which of the following is a criterion to evaluate a scheduling algorithm?
a). CPU Utilization: Keep CPU utilization as high as possible
b). Throughput: number of processes completed per unit time.
c). Waiting Time: Amount of time spent ready to run but not running
d). All of the above

5) Thereplacement algorithm is a combination of the FIFO and NRU algorithms.
a). Second Chance b). N-FIFO c). FIFO-RU d). First Chance

6) Which of the following scheduler controls the degree of multiprogramming?
a). Long Term scheduler b). Medium term scheduler
c). Short term scheduler d). All of the above

7) A cable break in atopology stops all transmission.
a). Mesh b). Bus c). Star d). Primary

8) The OSI model consists oflayers.
a). Three b). Five c). Six d). None of them

9) Transmission data rate is decided by
a). Network layer b). Physical layer c). Transport layer d). Data link layer

10) Which of the following OSI layers correspond to TCP/IP's application layer?
a). Application b). Presentation c). Session d). All of them

Q.6 In each of the listed memory management schemes, briefly describe the functions performed by the operating system software. (Marks 12.5)

- i). Single Absolute Partition (with base register)
 - ii). Multiple Variable Partitions
 - iii). Buddy Systems
 - iv). Simple Paging

Q.7 Define Critical Section and deadlock with four conditions for deadlock occurrence. (Marks 12.5)

Q.8 Discuss briefly functions of Physical and Network Layers of OSI Model Layers. (Marks: 12.5)

UNIVERSITY OF THE PUNJAB



B.A. / B.Sc. Part - II

Annual Examination - 2018

..... Roll No.

Subject: Economics
PAPER: Optional

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

Note: Attempt any Five Questions, selecting at least Two Questions from each section. All questions carry equal marks.

SECTION 1

Q. No. 1 Explain with argument that Economics is science of choices or science of welfare. 20
دلائل کے ساتھ واضح کیجیے کہ معاشیات چنانہ علم ہے یا فلاحت کا

Q. No. 2 a. Elaborate the concept of price elasticity of demand. 5,10,5
ب۔ آمدنی پچ کی طبقہ کی مقابله پچ کے کے درمیان فرق کی وضاحت کیجیے۔ ج۔ طلب کی پچ کی پیمائش کیسے کی جاتی ہے؟
الف۔ طلب کی پچ کے تصور کی وضاحت کیجیے۔

Q. No. 3 a. What is the meaning of Oligopoly. b. How is it different from monopolistic competition.
c. How is price determined in oligopoly. 5,5 10
الف۔ چندجارہ سے کیا مراد ہے؟ ب۔ یہ اجارہ دارانہ مقابلہ سے کیے مختلف ہے۔ چندجارہ میں قیمت کا تین کیسے ہوتا ہے؟

Q. No. 4 Construct and Explain the short run cost curves with the help of schedule and diagram. 20
گورنمنٹ کی مدد سے عمرانی قلیل کے مصارف کے خطوط بنائیں اور ان کی وضاحت کریں۔

Q. No. 5 a. What is meant by equilibrium level of National Income. 10,10
b. Explain the concept with the help of different approaches.
الف۔ قوی آمدنی کے توازنی نقطے کیا مراد ہے۔ ب۔ مختلف نتائج سے اس تصور کی وضاحت کیجیے۔

SECTION 2

Q. No. 6 a. Explain the definition of Economic Development given by Mier and Baldwin. 10,10
b. Explain the factors effecting economic development.

الف۔ ماڑا اور بالڑوں کی معاشی ترقی کی تعریف کی وضاحت کیجیے۔ ب۔ معاشی ترقی کو متاثر کرنے والے عوامل یاں کیجیے۔

Q. No. 7 a. What is the significance of economic planning for a country like Pakistan. 10,10
b. Give a brief account of industrial development during the 2nd and 3rd Five Year Plan.

الف۔ پاکستان جیسے ملک کے لیے معاشی منصوبہ بندی کی کیا اہمیت ہے۔ ب۔ دوسرے اور تیسرا پانچ سالہ منصوبہ کے دوران پاکستان میں صنعتی ترقی کا مختصر احاطہ کیجیے۔

Q. No. 8 a. What is the significance of agriculture sector for Pakistan. 10,10
b. What measures do you suggest to make it a dynamic sector.

الف۔ پاکستان کے لئے زرعی شعبہ کی اہمیت یاں کیجیے۔ ب۔ اس شعبہ کو ایک متحرک شعبہ بنانے کے لئے اقدامات تجویز کیجیے۔

Q. No. 9 What is the significance of industrial development and structural changes in the development of Pakistan.
پاکستان کی ترقی میں صنعتی ترقی اور تجارتی ڈھانچوں کی ترقی کی کیا اہمیت ہے؟

Q. No. 10 Write note on any two of the following : 10,10

a. Price Mechanism. b. Significance of human resource development. c. Marginal productivity theory
الف۔ تیتوں کی میکانیست ب۔ نظریہ مختتم پیداواریت ج۔ انسانی وسائل کی ترقی کی اہمیت

UNIVERSITY OF THE PUNJAB



B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

Roll No.

Subject: Education-II
PAPER: Education-II

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

Note: Attempt any five questions. All questions carry equal marks.

نوٹ: کوئی سے پانچ سوالات حل کریں جو مولات کے نمبر بکاں ہیں۔

سوال نمبر ۱۔ تعلیٰ نیشنیت کی تعریف کریں اور اس کا دائرہ کارروائی خرچی میں اس کی افادت تفصیل سے بیان کریں۔ (2+9+9)

Question 01. Define educational psychology and explain its scope. Also Explain in detail its significance for educational process. (2+9+9)

سوال نمبر ۲۔ مدرجہ ذیل ہم صابی مسائل پر جواب لکھیں۔ (10+10)

(i) اسکاؤنٹگ (ii) ترقی یا ماحصل

Question 02. Write a detailed note on the following co-curricular activities? (10+10)

سوال نمبر ۳۔ نشود ما کی تعریف کیجیے۔ نشود ما کی اہمیت بیان کیجیے اور جنہیں اپنے اثر انداز ہونے والے موائل کی وضاحت کیجیے۔ (2+8+10)

Question 03. Define Development. Describe the Educational Importance of Development and explain the factors influencing Emotional Development. (2+8+10)

سوال نمبر ۴۔ تعلم کی تعریف کریں۔ نیز تعلم کے مختلف نظریات کو مثالوں کی مردمے وضاحت کریں۔ (4+16)

Question 04. Define learning. Explain different theories of learning with examples. (4+16)

سوال نمبر ۵۔ ذہانت کا مظہر بیان کریں۔ اور ذہانت پر اثر انداز ہونے والے موائل واسطے وضاحت کریں۔ (5+15)

Question 05. Describe the concept of intelligence and explain the factors effecting intelligence. (5+15)

سوال نمبر ۶۔ جام پیش پہلوں کے طبقی مسائل کوں کوں سے ہیں؟ ان کے اسہاب اور مناسب حل پر جوڑ کریں۔ (10+10)

Question 06. What are the problems of delinquent children? Discuss its causes and suitable solutions. (10+10)

سوال نمبر ۷۔ مثالی شخصیت کے تصور کی اہمیت پر جوڑ لکھیے (20)

Question 07. Write a note on the importance of the concept of model personality. (20)

سوال نمبر ۸۔ تعلیٰ نظام میں تعلیٰ نظم کی اہمیت مثالوں کی مردمے واسطے وضاحت کریں۔ نیز تعلیٰ نظم و نسق کے اجزائیان کریں۔ (12+8)

Question 08. Explain the importance of educational administration in the system of education with examples. Also describe the elements of educational administration. (12+8)

سوال نمبر ۹۔ معاشرتی تربیت کے ادارے کوں کوں سے ہیں؟ یہ ادارے پہلوں کی تحریم میں کیا کردار ادا کرتے ہیں؟ مثالوں سے وضاحت کریں۔ نیز جمہوری معاشرے اور اسلامی معاشرے میں مدرسے کے کروڑ کا تسلیم جائزہ میں۔ (7+7+6)

Question 09. What are the institutions of social training? What role these institutions play in the education of children? Also compare the role of school in democratic and Islamic society. (7+7+4)

سوال نمبر ۱۰۔ ایک مسلم معلم کے بنیادی شخصی اور پیشہ وار اوصاف کی مثالوں کی مردمے وضاحت کریں۔ (10+10)

Question 10. Explain personal and professional characteristics of a muslim teacher with the help of examples. (10+10)



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part – II
Annual Examination – 2018

.....
 Roll No.

Subject: English (for B.Sc. Candidates)
PAPER: Compulsory

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

SECTION-A

Select Any TWO Questions.

- Q. 1 a). Why are the human beings called "The Damned Human Race" by Mark Twain? (15)
 (b). What roles are played by Walter Mitty in "The Secret Life of Walter Mitty"? (10)
- Q. 2. a). What is the value of emotional meanings in the present world? (15)
 b). Briefly narrate the experiences of Muhammad Asad in the essay "End of the Road" (10)
- Q. 3 a). What defect is inherent in a purely classical education? (15)
 b). What was Mrs. Bakers philosophy of life? (10)
- Q. 4 a). Write a comprehensive analysis of the essay "The Open Window". (15)
 b). Analyse the essay "On Common Cold" from historical and social perspective. (10)

SECTION-B

- Q. 5 Read the passage carefully and answer the question in your own words:

In Pakistan, media is working freely and independently. In case of electronic media there are a number of channels are working including news, sports and entertainment channels. It is the responsibility of media to highlight those issues which are good for the public and discourage unethical factors of the society. Sometimes media besides spreading the root causes of any issue, contributes to multiply wordings over some issue and crises. Media should be very sensitive while presenting its country towards the world. Our media tells the world what exactly we are, what are our norms, values and culture. Being an Islamic country, our media should represent us in a good way towards the world. Media enhance the knowledge of public and communicates all the happenings to the public. Media industry of Pakistan is growing fast with much potential and seemingly bright future ahead. Media should not use negative tools to increase their viewership.

Questions

1. What is the place of media in Pakistan? (02)
 2. How does media present our country to the world? (02)
 3. What should be the role of media? (02)
 4. Suggest a suitable title and write a precise of the above passage. (09)
- Q. 6 Write a report as an editor a leading newspaper on Industrial Pollution. (10)
- Q. 7 Write an essay on any of the following topics: (15)
 a). China Pakistan Economic Corridor
 b). Global Warming
 c). Terrorism and its effects on the society.

- Q. 8 Translate into English (10)

تباہی انسان کی بھرمن ساختی ہوتی ہیں۔ اس نے اپنا فارغ وقت زیادہ تر کاغذ کی لا جبری میں گزارتا ہوں۔ میں گھنٹوں بیجاں کا بوس کا مطالعہ کرتا ہوں۔ اور دنیا کے علمی مالموں سے استفادہ کرتا ہوں۔ بعض دفعہ سوچتا ہوں کہ طلبہ کی اکثریت لا جبری میں کچھ نظر نہیں آتی۔ یہ جگہ دیر ان کیوں ہے۔ اگر طلباء میں مطالعے کا شوق پیدا ہو جائے تو ہمارا ملک خوب ترقی کرے گا۔ اس نے خود کی ہے کہ میں مطالعے کی خاتمت کو فریغ دیں۔

OR (For foreign students)

- Write a dialogue between two friends on PSL matches in Pakistan (10)



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part – II
Annual Examination – 2018
(Group-I)

Subject: English Language-II
PAPER: English Language-II (Compulsory)

.....
Roll No.
TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

NOTE: ATTEMPT ALL QUESTION FROM SECTION-I AND SECTION-II

SECTION – I

- Q. 1 Attempt any two parts from the following (150-200 words each) (20)**
1. Narrate Gloria Emerson's experience of taking the plunge.
 2. What were the feelings of Scott on landing on the moon?
 3. "It is very easy to see fanaticism in other people, but difficult to spot it in oneself"- Do you agree?
- Q. 2 Attempt any two parts from the following (15-200 words each) (20)**
1. What are the important themes of the novel "The old man and the sea"?
 2. What is the significance of the "Sea" in the novel?
 3. "Man is not made for defeat" Elaborate?

SECTION – II

IMPORTANT NOTE: Over attempted idioms / correction of sentences will not be marked. Only the first five will be marked.

- Q. 3 Write an essay with outline on any one of the following topics (300-250 words) (25)**
1. Female Education
 2. Decline of economy in Pakistan
 3. Problems of working women
 4. Judicial system in Pakistan
 5. Moral values
- Q. 4 Correct any five of the following sentences. (10)**
1. Many a men are killed in the battle.
 2. What makes you to look so happy.
 3. I admitted my brother into school.
 4. The judge disposed the case at once.
 5. Ali's business was hardly hit by strikes.
 6. She was failed in BA.
 7. The man is mortal.
 8. He is the wisest of the two.
 9. She died from cancer.
 10. Either he or I are right.

- Q. 5 Use any five of the following idiomatic expressions in sentences (10)
(No extra attempt will be marked)**
- | | | | |
|-------------------------|----------------------|-------------------|----------------------|
| (a). By fits and starts | (b). At hand | (c). Ins and outs | (d). Get wind of |
| (e). Bring under | (f). Neck or nothing | (g). Fix up | (h). Flesh and blood |
| (i). Put up with | (j). Turn to account | | |

- Q. 6 Write a letter to the editor of a newspaper about drugs among students. (15)**

OR

Write an application to the Secretary Education for the post of English teacher in your College.



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination – 2018
(Group-II)

.....
Roll No.

Subject: English Language-II
PAPER: English Language-II (Compulsory)

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

NOTE: ATTEMPT ALL QUESTION FROM SECTION -I AND SECTION-II
SECTION-I

Q. 1 Attempt any two parts from the following (150-200 words each) (20)

1. Describe “Whistling of Birds” Shows D.H. Lawrence’s Great love for nature.
2. What is the history of the word “Super”?
3. What is the significance of Vitamins in human body?

Q. 2 Attempt any two parts from the following (15-200 words each) (20)

1. Describe Santiago encounter with the huge fish, marlin.
2. Write a note on the boy in the novel.
3. The biggest fish is the biggest challenge-Elaborate.

SECTION-II

IMPORTANT NOTE: Over attempted idioms / correction of sentences will not be marked. Only the first five will be marked.

Q. 3 Write an essay with outline on any one of the following topics (300-250 words) (25)

1. Freedom of Media
2. Students role in Nation Building
3. Childhood Pleasures
4. Annual Sports Day
5. Wealth is not Every Thing.

Q. 4 Correct any five of the following sentences. (10)

1. She sings good.
2. He availed of the opportunity.
3. I am sick with his company.
4. In the way, I met an old friend.
5. Leave was availed at once.
6. Do you know to cook?
7. He is suffering from fever for ten day.
8. He is ill from fever.
9. The teacher gave me much advices.
10. These all men are poor.

Q. 5 Use any five of the following idiomatic expressions in sentences (No extra attempt will be marked) (10)

- (a). At a stretch (b). Fall flat (c). Make a clean breast of (d). Keep off
(e). Go into (f). Sum and Substance (g). In cold blood (h). Turn the tables
(i). Blue Stocking (j). Through Thick and Thin

Q. 6 Write a letter to the editor of a news paper about the traffic problems in your locality. (15)

OR

Write a application to the secretary education for the post of professor in your College.



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination – 2018

.....
Roll No.

Subject: English Literature-II
PAPER: English Literature-II

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

Note:- Question # 1 is compulsory. Attempt at least TWO questions from each section. All questions carry equal marks.

Q.NO.1: Explain with reference to the context any THREE of the following:

- i) You certainly won't do anything of the kind. Nothing offends people worse than broken engagements. It simply means I'll have to work like a Turk.
- ii) How is't with me, when every noise appals me?
What hands are here? Ha! They pluck out my eyes!
- iii) Who, from the terror of this arm, so late
Doubted his empire----that was low indeed;
- iv) It is a note of enchantment, what ails her? She sees
A mountain ascending a vision of trees.
- v) At a touch sweet pleasure melteth,
Then let winged Fancy wander.

SECTION A

Q.NO.2- "Lady Macbeth is no monster. She is loyal wife, not without tenderness and not without conscience." What do you think of this estimation of Lady Macbeth?

Q.NO.3- One of the beauties of Macbeth by Shakespeare lies in the intensity of debate between Macbeth and Lady Macbeth. Elaborate.

Q.NO.4- The Glass Menagerie is a "memory play". From which character is the memory drawn?

Q.NO.5- Compare the characters of TOM and JIM in the play THE GLASS MENAGERIE by Tennessee William?

SECTION B

Q.NO.6- Wordsworth is a poet of NATURE. Discuss with reference to the poems you have read in your course?

Q.NO.7- Discuss Keats as a poet of Beauty with reference to the poems you have read.

Q.N0.8- Evaluate critically Robert Frost's poem "NOTHING GOLD CAN STAY" ?

Q.N0.9- Write a note on OPITIMISM in Browning's poetry.

UNIVERSITY OF THE PUNJAB



B.A. / B.Sc. Part – II
Annual Examination – 2018

.....
Roll No.

Subject: English Literature
PAPER: Optional

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

Attempt all the questions. All questions carry equal marks.

Q.1 Discuss Henchard as the protagonist of a classical tragedy.

OR

Discuss the woman characters of Hardy with special reference to the novel, **The Mayor of Casterbridge**.

Q.2 Write a note on the wooing scene in the Play, **As You Like It.**

OR

Discuss the elements of comedy and satire in the play ,**As you Like It**.

Q.3 What are the creative potentials of the film industry? What can it do for the reformation of society? Discuss in the light of essay, **A Clergyman Looks at the Movies.**

OR

What is vulgarity? What motives does the author ascribe to it?
Answer in the light of Sir Herbert Read,s essay, **Vulgarity**?

Q.4 What arguments does Saint John Ervine give against Modernizing Shakespeare?

OR

What reasons does Herbert give for the corruption of English?
Language in his essay, **Invitation to the Word War**? How can we encounter them?

Q.5 What argument does Allama Iqbal advance in defence of the demand of the creation of a Muslim state in India in his essay **The Pakistan Idea"?**

OR

Do you think the essay **My Tailor** has a moral ? if so, what is it?

UNIVERSITY OF THE PUNJAB



B.A. / B.Sc. Part – II
Annual Examination – 2018

.....
Roll No.

Subject: Fine Arts-II
PAPER: A (History of Western Art)

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 30

Note: Attempt any 3 questions. All questions carry equal marks.

Q.1. Why was Masaccio's work important for the evolution of Renaissance art?

Q.2. Discuss Michele Angelo as a sculptor. Give examples.

Q.3. Delacroix was a true romantic painter. Discuss.

Q.4. Ingres was a true Neo Classical artist. Discuss by giving examples.

Q.5. Discuss Van Gough's expressive style of painting.

Q.6. Discuss the work and style of any one of the realist painters.



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part – II
Annual Examination – 2018

.....
Roll No.

Subject: Fine Arts
PAPER: Optional (i)

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

Attempt any FOUR questions. All questions carry equal marks.

- Q.1. Detail the different phases of Imperial Style with their distinctiveness.
- Q.2. Qutb Minar is considered an ideal monument reflecting the royal spirit of the monument. Discuss.
- Q.3. How the material and method of construction dictated the Tughlaq architectural style?
- Q.4. Which buildings represent Khilji dynasty best?
- Q.5. Fateh Pur Sikri was Akbar's ambitious project, give the critical appreciation of the structures.
- Q.6. What are the distinctive features of Taj Mahal? Give details
- Q.7. Discuss Shalimar Garden in detail as an example of landscape architecture.
- Q.8. Write short notes on:
- a. Salim Chisti's Tomb
 - b. Khirki Masjid



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part – II
Annual Examination – 2018

.....
Roll No.

Subject: Fine Arts
PAPER: Optional (ii)

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

Attempt any FOUR questions. All questions carry equal marks.

- Q.1 Gujrati rulers patronized the manuscript painting. What was typical about them?
- Q.2. Subject matter of pahari paintings had variety, how was it possible?
- Q.3. What were the factors that helped Mughals to establish their painting style?
- Q.4. Ragamala and devotional subjects remained the popular themes of the paintings in the 19th century and found patronage outside Jaipur court too. Discuss
- Q.5. Most of the schools of Rajput Painting in India reflect strong Mughal influence, yet each of the Rajput kingdoms evolved a distinctive style. Comment.
- Q.6. Book illustration reached in the peak during Akbar's reign. Give examples.
- Q.7. Give details of Jahangir's immense contribution in the propagation of miniature painting is.
- Q.8. Write short notes:
- Ragamala
 - Kangra school of painting



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination – 2018

.....
Roll No.

Subject: Fine Arts

PAPER: Optional (iii)

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

Attempt any FOUR questions. All questions carry equal marks.

1. Indus seals were the commonly found items in the area. Give details.
2. Indus sculpture with its distinctive character is found in variety of materials. Exemplify
3. What are the defining features of Sanchi Stupa sculpture with special reference to reliefs on its Toranas?
4. What is the subject matter and technique of Gandhara reliefs?
5. What do you know about Ashokan pillars write in detail?
6. The stylist evolution of Mathura is engaging. Discuss.
7. Give details of rock-cut monasteries of Ajanta.
8. Write short notes on:
 - a) Pala sculptures
 - b) Bharhut stupa



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination – 2018

.....
Roll No.

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 75

Subject: French-II
PAPER: A

GRAMMAIRE

Q.1 Conjuguez les verbes (10)

- (i) Je me souviens (ii) Je cherchais mon stylo.

Q.2 Mettez au parfait : (5)

- (i) Je les perds (ii) Il la trouve. (iii) Ils y vont. (iv) Je leur en offre. (v) Il nous les envoie.

Q.3 Remplacez les mots en italiques par des pronoms :- (10)

(i) Je n'ai pas fermé *la porte*. (ii) Avez-vous entendu *ces cris*? (iii) Allons *au cinéma* (iv) Prenez *du fromage* (v) Il n'a pas apporté *son cahier*. (vi) Tu ne m'as pas prêté *ton canif* (vii) Je leur ai envoyé *de l'argent*! (viii) Nous allons donner des fruits *aux enfants*. (ix) Elle n'a pas dit son nom *au médecin*. (x) Ne leur dites pas *votre nom*.

Q.4 Mettez aux futurs. (5)

- i. Il pense que je suis malade.
- ii. Elle comprend ce que vous dites.
- iii. J'envoie une lettre à mes parents.
- iv. Nous parlons au directeur.
- v. Vous croyez que je mens.

COMPOSITION

Q.5 Rédigez Une des deux compositions suivantes :- (60-80 mots) (25)

Vos vacances finies, vous êtes revenu chez vous. Vous n'aimiez pas beaucoup l'hôtel.
Pourquoi ne l'aimiez-vous pas ? Racontez !

OU

Que ferez-vous le samedi prochain. Racontez !

TRADUCTION

Q.6 Traduisez le passage en français :- (10)

It was dark when Mence reached the deserted house. Every now and then the lightening of the retreating storm lit up its walls and broken windows. Somewhere in this house, he was sure, his man was lurking. After a brief hesitation, Mence took his gun out of his pocket and pushed upon the door. Inside, everything was quiet. He took a couple of steps into the room, then paused and listened again. He looked around, trying to make out shapes in the darkness. On the other side of the room he could see the lighter oblong of the window. He advanced two more steps. Then, suddenly, a man's voice spoke:

Q.7 Traduisez le passage en anglais :- (10)

Nous sommes partis en vacances de ski, la semaine dernière. D'abord, il a neige pendant trois jours, il est tombé plus de trente centimètre de neige ! Le ciel était complètement couvert, il y avait beaucoup de brouillard, donc il était impossible de faire du ski. Nous sommes restés à l'hôtel, ce n'était pas très intéressant, surtout pour les enfants. Heureusement, ils ont joué avec des amis. Il y avait beaucoup de nouvelles familles. C'est vrai qu'il y a un monde fou dans cette station de ski, c'est comme l'année dernière ! Enfin, le ciel s'est dégagé, et il a fait un temps splendide. Nous avons fait autant de ski que possible. Bien sûr, Jérôme a oublié de mettre de la crème solaire, alors il a pris des coups de soleil... Finalement, c'étaient de belles vacances, tout le monde était content et avait bonne mine.



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination – 2018

Roll No.

Subject: French
PAPER: Optional

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 80

Q.1 Conjugate ANY TWO of the following:

(5)

- (i) J'ai pris ma valise. (ii) Je les ai écoutes. (iii) Est-ce que j'ai gagné ?

Q.2 Change into perfect tense. (5)

- (i) J'ouvre (ii) Il voit. (iii) Elle dort (iv) Nous faisons. (v) Elles comprennent

Q.3 Change into questions (10)

- i) Tu as une assiette. ii) Je laisse la clef de ma chambre. iii) Ta mère est à la maison. iv) Vous dites que c'est bon. v) Ma sœur est ici. vi) il marche toujours lentement. vii) Nous arrivons à la ville. viii) Les hommes sont au café. ix) Il y a une chambre pour mon fils. x) Il y a des rideaux aux fenêtres.

Q.4 Make negatives. :-

(5)

- (i) Elle mange de la viande. (ii) J'ai un stylo. (iii) Avons-nous du sucre ? (iv) Le professeur a de la craie. (v) J'achète du pain.

Q.5 Put into plurals : (5)

- (i) un gros cheval. (ii) Cet autre client. (iii) Sa grosse valise. (iv) Une bouteille de vin. (v) Cette vieille dame.

Q.6 Translate into French any fifteen :-

(15)

- (i) Go up the stairs and knock at the door. (ii) She crosses the road. (iii) He goes to the butcher's. (iv) He is a teacher in university. (v) Say thank you to the gentleman (vi) He had a beautiful bag. (vii) We get up early in the morning. (viii) This is a small house (xi) I do not know anybody here. (x) Have you written those letters? (xi) Do not touch them. (xii) That boy is truly brave. (xiii) We were going to the village. (xiv) They are watching a movie. (xv) Let us stop here. (xvi) I am feeling sad. (xvii) I do not like talking to children. (xviii) Did he have the keys of his room?. (xix) The teacher did not talk to the parents. (xx) He has a newspaper but he is not reading it.

Q.7 Translate into English the following passage: -

(15)

Mais il ne va pas rentrer avant six heures et demie ! Vous ne voulez pas attendre plus de deux heures ? Si mademoiselle, j'ai l'intention de rester ici et d'attendre son retour, même s'il rentre à minuit... Voyez-vous, mademoiselle, j'ai beaucoup de patience mais à la fin je dois demander aux gens de me payer l'argent qu'ils me doivent. Vous voulez dire que mon père vous doit de l'argent ? Mais certainement ! Il me doit deux mille cinq cents francs ! Mais dites mademoiselle, est-ce que vous avez le téléphone ? Oui. Eh bien vous pouvez téléphoner à votre père. Vous allez lui dire que je suis ici et que je ne veux pas partir sans le voir. Arlette prend le récepteur. Elle demande le numéro du bureau de son père. Elle attend quelques instants puis elle dit ; Puis-je parler un instant à mon père ?

Q.8 Write a composition on one of the following topics. (30-50) (20)

Vous êtes allé(e) en ville. Vous êtes rentré(e) en autobus. Racontez.

OR

Vous allez au restaurant avec un ami. Vous regardez le menu. Le garçon arrive. Vous commandez les plats que vous avez choisis. Le repas fini, vous payez et vous sortez. Racontez !



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination – 2018

.....
Roll No.

Subject: Genetics-II

PAPER: A (Molecular and Microbial Genetics)

TIME ALLOWED: 1 hrs.

MAX. MARKS: 14

USE SEPARATE ANSWER SHEET FOR PART-I

Note: Part-I (Q1 & Q2) is compulsory. Time allowed for Part-I is one hour. All questions carry equal marks.

PART-I

Q1.	Multiple choice questions Francis Griffith did experiments with Streptococcus pneumoniae and discovered: a. transcription b. transduction c. transformation d. conjugation e. translation Which type of Streptococcus pneumoniae is pathogenic? a. S strain b. R strain 2. Which is true about the pairing of bases in the DNA molecule? a. purines always pair with pyrimidines b. a single ring base pairs with another single ring base c. a double ring base pairs with another double ring base d. purines pair with purines and pyrimidines with pyrimidines. If this is the base sequence of a strand of DNA (A T G C C), what would be the base sequence of the complimentary DNA strand? a. T A C G G b. A T G C C c. U A C G G d. A U G C C 4. If this is base sequence of a strand of DNA (T A G G C T), what would be the base sequence of the complimentary RNA strand? a. A T C C G A b. A U C C G A c. D O N T N O d. T A G G C T e. A A C C G A 6. Transformation, transduction and conjugation are all examples of..... a. horizontal gene transfer b. asexual reproduction c. vertical gene transfer d. diagonal gene transfer e. binary fission	07 Marks

P.T.O.

<p>7. Which type of RNA includes the anticodon and brings the amino acids to the site of protein synthesis? a. mRNA b. rRNA c. tRNA d. DNA</p> <p>Q2.</p> <p>1. Persistence of a prophage in the DNA of a cell without prophage replication or lysis of the bacterial cell is known as _____.</p> <p>2. An _____ plasmid contains both the genetic information needed for a sex pilus as well as parts of the bacterial chromosome.</p> <p>3. In _____ transduction, only genes near the prophage are transferred to another bacterium.</p> <p>4. _____ plasmids give a cell the ability to survive in the presence of certain antibiotics.</p> <p>5. Bacteriocidal proteins called _____ are produced by some bacterial plasmids.</p> <p>6. Mobile genetic elements called _____ were first found in the 1940s by Barbara McClintock.</p> <p>7. Joining two pieces of DNA together requires the use of the enzyme _____ to reunite the ends of the two DNA fragments.</p>	<p>Fill in the blanks</p> <p>Persistence of a prophage in the DNA of a cell without prophage replication or lysis of the bacterial cell is known as _____.</p> <p>An _____ plasmid contains both the genetic information needed for a sex pilus as well as parts of the bacterial chromosome.</p> <p>In _____ transduction, only genes near the prophage are transferred to another bacterium.</p> <p>_____ plasmids give a cell the ability to survive in the presence of certain antibiotics.</p> <p>Bacteriocidal proteins called _____ are produced by some bacterial plasmids.</p> <p>Mobile genetic elements called _____ were first found in the 1940s by Barbara McClintock.</p> <p>Joining two pieces of DNA together requires the use of the enzyme _____ to reunite the ends of the two DNA fragments.</p>	<p>07</p>
---	--	-----------



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination – 2018

.....
Roll No.

Subject: Genetics-II

PAPER: A (Molecular and Microbial Genetics)

TIME ALLOWED: 2 hrs.

MAX. MARKS: 21

USE SEPARATE ANSWER SHEET FOR PART-II

Note: Attempt Any Three Questions from Part-II. Time allowed for Part-II is two hours. All questions carry equal marks.

Part-II

Q3	a. How did the Hershey and Chase experiment produce evidence that DNA, and not protein, is the hereditary material in viruses?	04
	b. What did Avery MacLeod and McCarty discover and how?	03
Q4.	a. What is conjugation? What is the outcome of F' mating with F?	03
	b. generalized transduction	02
	c. specialized transduction	02
Q5	a. What is translation?	03
	b. What are ribosomal binding sites	02
	c. What are stop codons?	02
Q6	a. What are sticky and blunt end producing restriction enzymes?	02
	b. Define and draw Holliday Junction in recombination?	02
	c. State the function of Rec A proteins	03
Q7	a. What is a Tetratype?	
	b. Define parental Ditype and non-parental ditype.	02
	c. If the two genes are linked we can calculate the map distance between them by using a formula that takes double crossovers into account. Write formula for calculating map distances for pairs of linked yeast genes?	03



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination – 2018

.....
Roll No.

Subject: Genetics-II
PAPER: B (Genetics of Eukaryotes)

TIME ALLOWED: 2 hrs.
MAX. MARKS: 21

Attempt Part-II on Separate Answer Sheet Provided.

Note: Attempt Any Three Questions from Part-II. All questions carry equal marks.

Part-II

Q3. (a)	How does the pedigree of an autosomal recessive trait differ from the pedigree of an X-linked recessive trait?	03
Q3. (b)	What is Human Genome Project?	04
Q4. (a)	For each of the following modes of inheritance, describe the features that will be exhibited in a pedigree in which the trait is present: 1. Autosomal recessive, 2. Autosomal dominant 3. Y-Linked Inheritance	03
Q4. (b)	What do you know about genetic engineering?	02
Q4. (c)	What is Acclimatization?	02
Q5. (a)	Describe importance of mutation breeding in crop improvement?	02
Q5. (b)	Define the following: 1) Genome 2) Proteomics 3) DNA Finger Printing 4) Linkage 5) Carrier	05
Q6. (a)	Explain in brief (2-4 sentences for each) the following terms: 1) Dominant allele 2) Gene pool 3) Penetrance 4) Cross-pollination	04
Q6. (b)	Describe the importance of pedigree analysis	03
Q7. (a)	Why <i>Arabidopsis</i> is an important model organism for genomic studies?	03
Q7. (b)	Explain in brief (2-4 sentences for each) the following terms: 1) Artificial Insemination 2) Transgenic Animals 3) Recombinant DNA techniques 4) Heterosis	04



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II

Annual Examination – 2018

Roll No. _____

Subject: Genetics-II

PAPER: B (Genetics of Eukaryotes)

TIME ALLOWED: 1 hrs.

MAX. MARKS: 14

Attempt Part-I on this Question Sheet Only.

Note: Part-I (Q1 & Q2) is compulsory Time allowed for Part-I is one hour.

PART-I

Q1. A	<p>Encircle the correct answer.</p> <p>1. _____ is the better or increased function of any biological quality in a hybrid .</p> <p>a) Heterosis b) Inbreeding depression c) Outbreeding depression</p> <p>2. _____ is a traditional plant breeding method in which hybrid organism (offspring of genetically unlike parents) is mated with one of its parents or with an organism genetically similar to the parent.</p> <p>a) Backcrossing b) Inbreeding c) Outbreeding</p> <p>3. _____ is a group of hereditary genetic disorders that impair the body's ability to control blood clotting or coagulation.</p> <p>a) Hemophilia b) Down Syndrome c) Hepatitis</p> <p>4. _____ is one complete set of genes in an organism ;</p> <p>a) Genome b) Genetic Code c) Karyotype</p> <p>5. Phenotype refers to the _____ of an individual.</p> <p>a. Genetic makeup b. Actual physical appearance c. Recessive alleles</p>	05
		P.T.O.

Q1. B	<p>Fill in the blanks.</p> <p>1) _____ is the frequency, under given environmental conditions, with which a specific genotype is expressed by those individuals that possess it, usually given as a percentage.</p> <p>2) _____ cells and organisms are those containing more than two paired (homologous) sets of chromosomes.</p> <p>3) _____ is an abnormal number of chromosomes, and is a type of chromosome abnormality.</p> <p>4) A _____ is an organized profile of a person's chromosomes.</p> <p>5) _____ is the tendency of genes that are located proximal to each other on a chromosome to be inherited together during meiosis.</p>	05
Q 2.	<p>Define the following</p> <p>a. Inbreeding b. Expressivity c. X-linked Inheritance d. Polyploidy</p>	04



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part – II
Annual Examination – 2018

Roll No.

**Subject: Geography
PAPER: (Optional)**

**TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100**

Note: Attempt any FIVE Questions. All questions carry equal marks.

- Q. No.1** Divide Pakistan into various climatic regions and discuss any ONE in detail. (20)

سوال نمبر ۱ پاکستان کو آپ دھوا کے اعتبار سے مختلف خلقوں میں تقسیم کیجئے۔ نیز کسی ایک پر تفصیلی اظہار خیال کیجئے۔

- Q. No.2** Write a comprehensive note on the physiographic divisions of Pakistan. (20)

سوال نمبر ۲ پاکستان کے طبی خلقوں پر ایک جامعہ نوٹ تحریر کیجئے۔

- Q. No.3 Explain in detail the natural vegetation found in Pakistan. (20)**

سوال نمبر ۳ پاکستان میں پائی جانے والی قدرتی نباتات کا تفصیلی جائزہ لیجئے۔

- Q. No.4** Write a comprehensive note on the “Indus Water Treaty”. (20)

سوال نمبر ۲ "معاہدہ سندھ طاس" پر ایک جامع فوٹ تحریر کیجئے۔

- Q. No.5** Give a detailed account of the rice cultivation and production in Pakistan. (20)

سوال نمبر ۵ پاکستان میں حاول کی کاشت اور پیداوار پر تفصیلی نوٹ تحریر کیجئے۔

- Q. No.6** Identify the major areas of crude oil reserves and production in Pakistan (20)

سوال نمبر ۶ پاکستان میں خام مدنی تسلی کے ذخیر اور پیداواری علاقوں کی نشاندہی کیجئے۔

- Q. No.7** Give an account of the iron ore deposits found in Pakistan. (20)

سوال نمبر ۷ میکرتان میں بائے جانے والے خام لوہے کے ذخائر کا جائزہ ہے۔

- Q. No.8** Describe the production and distribution of cotton in Pakistan. (20)

سوال نمبر ۸ پاکستان میں کیاس کی پیداوار اور تقسیم کی وضاحت کیجئے۔

- Q. No.9** Write in detail on the major thermal power generation projects of Pakistan. (20)

سوال نمبر ۹ پاکستان میں تحریم بھلی پیدا کرنے والے بڑے منصوبوں پر تفصیلی نوٹ تحریر کیجئے۔

- Q.No.10** Write short notes on any TWO of the following:

10+10

- a). Punjab Province
 - b). Gwadar Sea Port
 - c). Population of Pakistan
 - d). Pak-Iran relations

سوال نمبر ۱۰ درج ذیل میں سے کسی دو پر منحصر نوٹ تحریر کیجئے۔

الف۔ صوبہ پنجاب ب۔ گوادر کی بندرگاہ ج۔ پاکستان کی آبادی د۔ پاک-ایران تعلقات



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

Roll No. _____

Subject: German
PAPER: Optional

TIME ALLOWED: 01 Hr
MAX. MARKS: 30

Note: Attempt this paper on this Question Sheet only.

Note: Use Question Paper to fill in the blanks for Questions in Parts-1
Use separate Answer Sheet for Questions in Parts-2 to 4

PART-1 (ATTEMPT ANY 3 OUT OF GIVEN 5 QUESTIONS)

Q 1) Bitte ergänzen Sie die Adjektivendungen!

Wir wohnen in Lahore. Mein Vater ist ein pakistanisch__ Kaufmann und hat eine klein__ Firma in Lahore. Die Firma verkauft amerikanisch__ Computer. Meine Mutter ist eine Hausfrau und eine sehr gut__ Köchin. Sie kocht Biryani sehr gut__. Wir haben ein klein__ Haus in Model Town. Ich habe ein schön__ Zimmer. Ich lese gern intersannt__ Bücher. Deutschland ist ein sehr schön__ Land aber, ich finde, Pakistan ist auch ein schön__ Land.

(10)

Q 2) Was ist richtig? a, b, c oder d!

1. Gibt es hier ____ Bier?
a) kein b) keinen c) nichtd) nein
2. Hast du ____ Chef angerufen?
a) den b) ihn c) er d) der
3. Ich kaufe ____ neues Haus.
a) ein b) eine c) einen d) eins
4. Herr Meier trinkt ____ Suppe.
a) den b) einen c) eine d) ihn
5. Der Mann heiratet ____ hübsche Frau.
a) einen b) eine c) einesd)eins
6. Möchten Sie ____ Kaffee nicht trinken?
a) den b) das c) ihn d) es
7. Was kostet ____ Computer bitte?
a) der b) den c) das d) er
8. Ich möchte eine ____ Zeitung.
a) neues b) neuen c) neue d) nen
9. Den Fisch esse ich nicht, möchtest du ____?
a) es b) ihn c) er d) der
10. Liebst du deine Mutter? Natürlich liebe ich ____.
a) Ihr b) sie c) die d) ihre

(10)

Q 3) Bitte ergänzen Sie (FUTUR)!

1. Ich _____ morgen mit dem Zug fahren.
2. Usman _____ sich ärgern.
3. Du _____ das schaffen!
4. Maria und Leon _____ Zusammen nach Paris fahren
5. Es _____ heute regnen.
6. Peter _____ dieses Jahr heiraten.
7. Glauben Sie, daß Tania die Prüfung bestehen ____.
8. _____ ihr morgen kommen oder nicht?
9. Ich denke, Omar _____ es nicht schaffen.
10. Du _____ es nicht tun müssen.

(10)

P.T.O.

Q 4) Bitte setzen Sie die Genitiv-Artikel und die Endungen (aber nicht immer) ein!

1. Kennen Sie das Hotel ? Nein, der Name _____ Hotel _____ ist mir nicht bekannt.
2. Wir wohnen in der Nähe _____ Meer _____.
3. Die Türme _____ Kirche _____ sind sehr alt.
4. Hast du den Namen _____ Professor _____ vergessen ?
5. Die Kaffeehäuser _____ Stadt _____ Wien sind sehr bekannt.
6. Kannst du mir die Adresse _____ Arzt _____ geben ?
7. Ich kenne die Eltern _____ Kinder _____ nicht.
8. Wie heißt der Besitzer _____ Haus _____ ?
9. Die Zahl _____ Studenten _____ wird immer größer.
10. Der Fahrer _____ Bus _____ sitzt höher als die Leute.

(10)

Q 5) Bitte ergänzen Sie mit ORDINALZAHLEN !

1. = Der _____ April.
5. = Heute ist der _____ Mai.
10. = Der _____ Januar.
22. = Der _____ August.
13. = Der _____ Juni.
80. = Der _____ Tag.
3. = Die _____ Woche.
2. = Das _____ Buch.
12. = Ich bin am _____ Juni geboren.
20. = Omar ist am _____ September geboren.

(10)

UNIVERSITY OF THE PUNJAB



B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination – 2018

.....
Roll No.

Subject: German
PAPER: Optional

TIME ALLOWED: 02 Hrs
MAX. MARKS: 50

USE SEPARATE ANSWER SHEET PROVIDED

PART-2 (ATTEMPT ANY 1 OUT OF GIVEN 2 QUESTIONS)

Q 1) Bitte übersetzen Sie ins Englische !

Hamburg ist, sagen die Hamburger, die brückenreichste Stadt der Welt, sie hat 2331 Brücken. Denn Hamburg liegt am Wasser, am Zusammenfluß von Elbe und Alster. Der Hamburger Hafen ist immer noch der größte in Deutschland. Hier stehen Schiffe aus aller Welt, und dahinter stehen die Türme der Altstadt, die Türme der Michaeliskirche, der Nikolaikirche und der Katharinenkirche. Nur wenige Häuser erinnern noch an das alte Hamburg, manches alte Fischerhaus steht einsam zwischen hohen Fabriken und Handelshäusern. Zwischen Elbe und Alster liegt das Stadtzentrum mit autofreien Straßen und Plätzen. Bei schönem Wetter sitzen die Leute auf der Straße und genießen die Sonne und das Hamburger Bier .

(15)

Q 2) Bitte übersetzen Sie ins Englische !

Das Programm Pestalozzis war einfach. Er wollte die Rousseaus Ideen realisieren. Das bedeutet: Erziehung soll nicht unterdrücken, sondern den Menschen entfalten, seinen natürlichen Kern wecken. Der Unterricht soll auf die individuellen Wünsche der Kinder aufbauen. Das Ziel: die Autonomie des Menschen in der Gesellschaft. Rousseau und Pestalozzi wurden viel mißverstanden. Zum revolutionären Denken gehört immer auch ein Stück Chaos. Pestalozzi erlaubte ein Stück Chaos auch seinen Kindern im Unterricht. Das haben ihm viele übelgenommen. Man muß ihn als einen sehr modernen Pädagogen verstehen, nicht nur in diesem Punkt.

(15)

PART-3 (ATTEMPT ANY 1 OUT OF GIVEN 2 QUESTIONS)

Q 1) Bitte übersetzen Sie ins Englische !

Der Rhein ist männlich. Und mit dem Männlichen verbinden wir die Vorstellung von Kraft und „Vitalität“. Der Rhein wird auch als “Fluß in der Poesie“ bezeichnet. Dichter, Maler und Musiker der Romantik haben sein Bild geprägt, das ihn in aller Welt berühmt gemacht hat. Sie entdeckten den „romantischen“. Vieles, wofür sie schwärmt, fanden sie an seinen Ufern, in seinen von Natur und Menschenhand geprägten Landschaften: die Mischung von alter Kultur und Geschichte, Erinnerungen an die geheimnisvolle Welt des Mittelalters, Märchen und Legenden.

(15)

Q 2) Bitte übersetzen Sie ins Englische !

Bianka Hübner kann es nicht lassen. Gelegentlich greift die 24-jährige Rezeptionistin zur Zigarette, obwohl das der Gesundheit und ihrer Karriere schadet. Rauchen steht an ihrem Arbeitsplatz im Nürnberger Schindlerhof auf dem Index. Wer inhaliert, bekommt Minuspunkte. Damit sinkt der "Wert" im Unternehmen, den jeder Mitarbeiter in dem bekannten Tagungshotel hat - und das kann am Ende bares Geld kosten. Das System, mit dem Schindlerhof-Chef Klaus Kobjoll die Motivation seiner Mitarbeiter steigert, ist einfach, aber effektiv: Er taxiert jeden einzelnen der Belegschaft wie ein Börsen-Papier. Der "Kurs" jedes Angestellten steigt oder fällt, je nach Leistung und Verhalten.

(15)

P.T.O.

PART-4 (ATTEMPT ANY 1 OUT OF GIVEN 2 QUESTIONS)

Q1) Beschreiben Sie in 15 - 20 Zeilen Ihre Eindrücke von einer pakistanischen Hochzeit !
(20)

Q2) Beschreiben Sie in 15 - 20 Zeilen Ihre Eindrücke von Ihrem Besuch in einem Dorf !
(20)





UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part – II
Annual Examination – 2018

.....
Roll No.

Subject: Geography-II
PAPER: A (Regional Geography)

TIME ALLOWED: 2 hrs.
MAX. MARKS: 50

Note: Attempt any Three Questions. Question No. 6 is compulsory. Support your answer with map where necessary.

1. Write a note on natural vegetation of South Asia. (15)

۱۔ جنوبی ایشیاء کی تدریتی باتات پر نوٹ تحریر کیجیے۔

2. What do you know about the Indus Plain? (15)

۲۔ دریائے سندھ کے میدان کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟

3. Write a note on Trade of Bangladesh. (15)

۳۔ بنگلہ دیش کی تجارت پر نوٹ تحریر کیجیے۔

4. Explain the Sugar Industry of Pakistan. (15)

۴۔ پاکستان میں چینی کی صنعت کی وضاحت کیجیے۔

5. Write a note on Hydel Power Projects of Pakistan. (15)

۵۔ پاکستان میں پن بجلی کے منصوبوں پر نوٹ تحریر کیجیے۔

6. Write a note on any two of the followings: (10 + 10)

۶۔ مندرجہ ذیل میں سے کسی دو پر نوٹ لکھیں۔

A. Rice cultivation in South Asia

۱۔ جنوبی ایشیا میں چاول کی کاشت

B. Railway Network in India

۲۔ بھارت میں ریلوے کا نظام

C. Means of Irrigation of Pakistan

۳۔ پاکستان کے ذرائع آباضی

D. Rainfall Distribution in Pakistan.

۴۔ پاکستان میں بارش کی تقریب

UNIVERSITY OF THE PUNJAB



B.A. / B.Sc. Part – II
Annual Examination – 2018

.....
Roll No.

Subject: German-II
PAPER: A

TIME ALLOWED: 2 hrs.
MAX. MARKS: 45

USE SEPARATE ANSWER SHEET PROVIDED

PART-3 (ATTEMPT ANY 1 OUT OF GIVEN 2 QUESTIONS)

1) Bitte übersetzen Sie ins Englische !

Es ist sieben Uhr, Max muß aufstehen. Seine Schwester Christine hat ihn geweckt. Sie hat an die Tür geklopft und gerufen: „Aufstehen, Max, 5 Minuten vor 7 !“ Max springt sofort aus dem Bett, geht ins Bad und wäscht sich gründlich. Er trocknet sich ab und putzt sich die Zähne. Dann rasiert er sich. Nach dem Rasieren kämmt er sich die Haare, zieht sich schnell an, putzt seine Schuhe, wäscht sich die Hände und geht zum Frühstück.

(10)

2) Bitte übersetzen Sie ins Englische !

Österreich, das Land der Kunst und des Weins, hat 7,5 Millionen Einwohner. Die österreichische Republik gibt es seit 1918. Die Hauptstadt Wien ist auch der geistige und kulturelle Mittelpunkt – Theaterstadt, Opernstadt, Stadt der Museen und Kaffehäuser. Wichtige literarische Zentren sind Graz und Klagenfurt. Österreich besteht aus 9 Ländern. Die österreichische Währung heißt Euro. Die Schweiz besteht seit 1291, ist also siebenhundert Jahre alt. Sie hat 26 kleine Kantone mit zusammen 6,4 Millionen Einwohnern. Weltberühmt sind nicht nur der Schweizer Schokolade und der Schweizer Käse, sondern auch der Schweizer Franc.

(10)

PART-4 (ATTEMPT ANY 1 OUT OF GIVEN 2 QUESTIONS)

1) Bitte übersetzen Sie ins Deutsche !

Ever since its founding in 1949, the Federal Republic of Germany has been one of the main advocates of European unification. Its founders clearly recognized that European unification strengthens Europe's position in the world and serves to promote peace, freedom and prosperity on the continent. The Maastricht Treaty of 7th February 1997 laid the foundation for economic and monetary union, the third and final stage of which began upon the introduction of a common currency, the Euro on 1st January 1999. Thus the pre-conditions have been created for the development of the EU into a truly comprehensive political union. (10)

2) Bitte übersetzen Sie ins Deutsche !

This is YOYO. He's from Mexico but he lives in the U.S.A. He is an actor in a circus. YOYO is 33 years old. He works for THE WORLD CIRCUS. He doesn't study but he works very much. YOYO can sing, juggle, and dance but he cannot play any instruments. He loves the circus and he works every day from 4:40pm to 22:00pm every evening. Before this he has fruit juice and bread for dinner and prepares his show. YOYO is a very good actor. He speaks Spanish, Portuguese, and English. YOYO lives in the circus. He lives in a circus van with other actors. His van number is 33 and he sleeps on the 1st bed. YOYO loves Mexican food but he doesn't like American fast food. He loves sweets and chocolate. He doesn't smoke. (10)

PART-5 (ATTEMPT ANY 1 OUT OF GIVEN 2 QUESTIONS)

1) Beschreiben Sie in 15 - 20 Zeilen Ihre Eindrücke von einer pakistanischen Hochzeit !

(25)

2) Beschreiben Sie in 15 - 20 Zeilen Ihre Eindrücke von Ihrem Besuch in einem Dorf !

(25)



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part – II
Annual Examination – 2018

Roll _____

Subject: German-II
PAPER: A

TIME ALLOWED: 1 hrs.
MAX. MARKS: 35

ATTEMPT THIS PAPER ON THIS QUESTION SHEET ONLY

**Note: Use Question Paper to fill in the blanks for Questions in Parts-1 and 2
Use separate Answer Sheet for Questions in Parts-3 to 5**

PART-1 (ATTEMPT ANY 3 OUT OF GIVEN 5 QUESTIONS)

Q1) Bitte ergänzen Sie die Präpositionen !

Peter ist Student, kommt _____ München und studiert _____ September 2005 _____
Technischen Universität Berlin. Er wohnt in Berlin _____ Familie Schmidt. _____
Universität sind es zwanzig Minuten zu Fuß. Er geht immer _____ _____ Stadtpark. Aber
er kann auch _____ _____ Bus fahren. Die Universität ist ein modernes Gebäude _____
Beton und Glas. _____ 8:00 Uhr hat er die erste Vorlesung. Dreimal in der Woche dauern die
Vorlesungen _____ 18:00 Uhr. Peter bekommt ein Stipendium _____ Staat. Das Geld ist genug
ihn, weil er auch _____ _____ Eltern Fahrgeld und Kleidung bekommt. Er hat bald
Prüfung und muß _____ zur nächsten Woche viel arbeiten. Er kann daher _____ diesem
Wochenende nicht nach Hause fahren. (10)

Q2) Bitte setzen Sie aus den die folgenden Verben im Partizip-II (Perfekt) ein: verstehen - einladen - bestellen - bleiben - warten - kommen - fernsehen - treffen - lernen - heiraten - arbeiten - sich unterhalten - sprechen - fahren

1. Wir waren gestern in der Stadt und haben einen alten Freund _____.
Wir waren in einem kleinen Café und haben uns lange _____. Wir haben Kaffee
und Kuchen _____ und uns über die guten alten Zeiten _____.
2. Was haben Sie gestern gemacht ? -
Tagsüber habe ich in der Firma _____ und am Abend habe ich _____.
Im zweiten Programm gab es einen guten Film.
4. Wir wollten doch ins Theater. Warum bist du nicht _____ ? Ich habe eine Stunde
auf dich _____ .
5. Wo warst du im Urlaub ? Ich bin nach Italien _____. Es war sehr schön und gar nicht
so teuer. Ich bin dort 3 Wochen dort _____. (10)

Q3) Bitte ergänzen Sie mit ORDINALZAHLEN !

1. = Der _____ April.
5. = Heute ist der _____ Mai.
10. = Der _____ Januar.
22. = Der _____ August.
13. = Der _____ Juni.
80. = Der _____ Tag.
3. = Die _____ Woche.
2. = Das _____ Buch.
12. = Ich bin am _____ Juni geboren.
20. = Omar ist am _____ September geboren.

(10)

P.T.O.

Q 4) Bitte ergänzen Sie (FUTUR) !

1. Ich _____ morgen mit dem Zug fahren.
2. Usman _____ sich ärgern.
3. Du _____ das schaffen!
4. Maria und Leon _____ Zusammen nach Paris fahren
5. Es _____ heute regnen.
6. Peter _____ dieses Jahr heiraten.
7. Glauben Sie, daß Tania die Prüfung bestehen _____.
8. _____ ihr morgen kommen oder nicht?
9. Ich denke, Omar _____ es nicht schaffen.
10. Du _____ es nicht tun müssen.

(10)

Q 5) Bitte setzen Sie die Genitiv-Artikel und die Endungen (aber nicht immer) ein!

1. Kennen Sie das Hotel ? Nein, der Name _____ Hotel _____ ist mir nicht bekannt.
2. Wir wohnen in der Nähe _____ Meer _____.
3. Die Türme _____ Kirche _____ sind sehr alt.
4. Hast du den Namen _____ Professor _____ vergessen ?
5. Die Kaffeehäuser _____ Stadt _____ Wien sind sehr bekannt.
6. Kannst du mir die Adresse _____ Arzt _____ geben ?
7. Ich kenne die Eltern _____ Kinder _____ nicht.
8. Wie heißt der Besitzer _____ Haus _____ ?
9. Die Zahl _____ Studenten _____ wird immer größer.
10. Der Fahrer _____ Bus _____ sitzt höher als die Leute.

(10)

PART-2 (ATTEMPT ANY 1 OUT OF GIVEN 2 QUESTIONS)

1) Bitte ergänzen Sie den Imperativ :

1. Peter, Christine ! schnell hierher !
2. Omar, nicht so schnell ! Da ist Polizei hinter unserem Auto .
3. doch nicht so ungeduldig, ich sage es dir gleich !
4. Gute Nacht, Frau Schmidt ! gut !
5. auf mich ! Ich bin sofort fertig.

(5)

2) Bitte ergänzen Sie (Genitiv !)

1. Das Theater liegt in der Nähe Hauptbahnhofs.
2. Wir gehen gern am Ufer Flusses spazieren.
3. Die Leute Altstadt sind sehr arm.
4. Kannst du mir bitte die Adresse freien Wohnung geben?
5. Leider kenne ich den Ehemann Schwester nicht.

(5)



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II

Annual Examination - 2018

.....
Roll No.

TIME ALLOWED: 3 hrs.

MAX. MARKS: 75

Subject: Essential of Home Economics-II

PAPER: A (Human Dev, Family Studies, Art & Design & Home Mang)

Note: Attempt SIX questions in all. TWO questions from each part. All questions carry equal marks.

PART-I

Q. No.1 (a) Define healthy personality.

(b) What are the factors which help in making healthy personality, discuss.

سوال نمبر ۱

الف۔ صحت مند شخصیت کی تعریف کریں۔

ب۔ صحت مند شخصیت کے بننے میں کونے عوامل اثر انداز ہوتے ہیں۔

Q. No.2 (a) Define different aspects of human development.

(b). Write down the advantages of study human development.

سوال نمبر ۲

الف۔ نشوونما کے مختلف پہلوؤں کی تعریف کریں۔

ب۔ انسانی نشوونما کے مطالعہ کے فوائد بیان کریں۔

Q. No.3 (a) Explain healthy mother and healthy baby.

(b) Write a note on postnatal care.

سوال نمبر ۳

الف۔ صحت مند ماں اور صحت مند بچہ کی وضاحت کریں۔

ب۔ نوزادیہ کی دیکھ بھال پر نوٹ لکھیں۔

PART-II

Q. No.1 (a) Define Design

(b). Describe in detail the principles of design.

سوال نمبر ۱

الف۔ ڈیزائن کی تعریف کریں۔

ب۔ ڈیزائن کے اصولوں کو تفصیل سے بیان کریں۔

Q. No.2 (a) Define art.

(b) Discuss the importance of design in daily living.

سوال نمبر ۲

الف۔ آرٹ کی تعریف کریں۔

ب۔ روزمرہ زندگی میں ڈیزائن کی کیا اہمیت ہے؟ تفصیل سے لکھیں۔

Q. No.3 (a) Define lettering

(b) What points should be keep in mind while designing a label?

سوال نمبر ۳

الف۔ لایٹر گر کی تعریف کریں۔

ب۔ لیبل کو ڈیزائن کرنے وقت کن قابل انتہا کا نظر رکھا ضروری ہے۔

PART-III

Q. No.1 (a) Define budget making

(b) Describe the method of budget making

سوال نمبر ۱

الف۔ بджٹ بنانے کی تعریف کریں۔

ب۔ بجٹ بنانے کے طریقے واضح کریں۔

Q. No.2 (a) Define time management

(b) Write use ful tips for effective time management

سوال نمبر ۲

الف۔ وقت کی منصوبہ بندی کی تعریف لکھیں۔

ب۔ وقت کے ہاتھ استھان کے لئے مفید مشورے تحریر کریں۔

Q. No.3 (a) Define management of environment.

(b) Write general water saving tips

سوال نمبر ۳

الف۔ ساحلیاتی انتظام کی تعریف کریں۔

ب۔ پانی کو محدود کرنے کے لئے عام مفید مشورے لکھیں۔



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination – 2018

Roll No.

**Subject: Home Economics
PAPER: Optional**

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

**Note: Attempt FIVE question in all, at least one question from each part.
All questions carry equal marks.**

PART-A

- Q. No.1** a). What is important to make the family relations strong. Explain. (10)
b). Explain the role of good parents. (10)

سوال نمبرا۔ الف۔ خانہ افی تعلقات مضبوط بنانے کے لئے کیا عوامل اہم ہوتے ہیں۔ بیان کریں

ب۔ اچھے والدین کا کردار بیان کریں۔

- Q. No.2** a). Explain importance of education on personality development. (10)
b). Write variations of personality and individual differences. (10)

سوال نمبر ۲ الف۔ شخصی نشوونما میں تعلیم کا کام کردار میں۔

ب۔ شخصیات کی اقسام لکھیں۔ نیز انفرادیت میں فرق کے بارے میں لکھیے۔

PART-B

- Q. No.3** What is the concept of dress for a muslim women. What are the requirements of proper dress. (20)

سوال نمبر ۳ ایک مسلمان خاتون کے لباس کا تصور بیان کریں۔ مناسب لباس کی کام ضروریات ہوتی ہیں۔

- Q. No.4** a). What are the methods of stain removal? (10)
 b). Write seasonal storage of summer and winter clothings. (10)

سوال نمبر ۳ الف۔ داعی دور کرنے کے طریقے لکھئے۔

ب۔ گریوں اور سردیوں کے پڑے سنبھالنے کی متعلق لکھتے۔

PART-C

- Q. No.5** a). Define goals and values. Write types of values. What is importance of values in our life. 5+5+10

سوال نمبر ۵ اقدار اور مقاصد کی تعریف کریں۔ اقدار کی اقسام بیان کریں۔ ہماری زندگی میں اقدار کی کیا اہمیت ہے بیان کریں۔

- Q. No.6 Write a note on: (5+5+5+5) سوال نمبر ۶ درج ذیل پر نوٹ لکھیں۔

 - Cleaning of floors الف۔ فرش کی صفائی
 - Cleaning of metal work ب۔ معدنی کام کی صفائی
 - Cleaning of windows ج۔ کھڑکیوں کی صفائی
 - Cleaning of Furniture. د۔ فرنچر کی صفائی۔

PART-D)

- Q. No.7** Name basic food groups. Explain their significance for good health. (5+15)

سوال نمبر ۷ خوراک کے بنیادی گروہوں کے نام لکھئے۔ اچھی صحت کے لئے اگلی اہمیت بیان کریں۔

- Q. No.8** a). What are the common methods of cooling food, explain them. (10)
 b). Write note on (5+5)
 1. Carbohydrates 2. proteins

سوال نمبر ۸ الف۔ کھاتا کانے کے عام طریقے کو نئے ہیں بیان کریں۔

۔ درج ذیل یہ نوٹ لکھیں۔



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination – 2018

.....
 Roll No.

Subject: Hindi-II

PAPER: Grammer, Mazmoon, Tarjuma

TIME ALLOWED: 3 hrs.

MAX. MARKS: 100

(सारे प्रश्नों के उत्तर हिन्दी में लिखना अनिवार्य है)

प्रश्न-1	निम्नलिखित में से किसी एक विषय पर निबंध लिखो । प्रदूषण की समस्या, समय की महत्ता, मोबाइल : वरदान या अभिशाप	20
प्रश्न-2	अपने मित्र को बड़े भाई के विवाह पर आमंत्रित करते हुए पत्र लिखिए । अथवा माता जी को छात्रावास का विवरण देते हुए पत्र लिखें ।	10
प्रश्न-3-	मुख्याध्यापक को सदाचार - पत्र मंगवाने के लिए प्रार्थना पत्र लिखें । अथवा स्थानीय थानाध्यक्ष को पत्र लिखकर, मोटरसाइकिल चोरी होने की रिपोर्ट लिखवाइए ।	10
प्रश्न-4-	निम्नलिखित गद्यांश को पढ़कर उसके नीचे लिखे प्रश्नों के उत्तर दें ।	20

जो मारता है उसे कोई योद्धा कहे, तो मैं उसे बहस का अवसर नहीं दूँगा । प्रत्येक को हक्क है कि जहाँ से स्फुर्ति मिले वहाँ से ले । जिस में चाहे उसी में श्रद्धा रखे । बहस इस में बेकार है । लेकिन विवेक भी अगर कोई चीज़ है तो मैं कहना चाहता हूँ कि जो बिना मारे युद्ध में डटा रहता है, जो अपने को दुश्मन मानने वाले को मित्र मानता है और उसकी दुश्मनी को अखंड मैत्री से झेलता है, वह प्रवीणतर योद्धा है । प्रवीणतर और अधिक साहसी, अधिक विवेकी और अधिक बलवान् । लेकिन कहना कहने से सीधा नहीं है । जो हमारे खून का प्यासा है, उसमें से खून की प्यास निकल जाए और उसमें स्नेह की प्यास पैदा हो जाए, यह काम खेल नहीं है । इतिहास के युग-युग और देश-देश में बहुतेरे लोग उपर्युक्त लड़कर उस मोर्चे को लेने पहुँचे, लेकिन विरले वहाँ पहुँचे, असंख्य बीच में टूट गये और दुश्मन के हाथों खेत रहे ।

प्रश्न- क. आपकी दृष्टि में श्रेष्ठ योद्धा कौन है ?

प्रश्न- ख. किस दृष्टि से लड़ा गया युद्ध श्रेष्ठ माना जाता है ?

प्रश्न- ग. उपर्युक्त गद्यांश का उपयुक्त शीर्षक दें ।

प्रश्न- घ. रेखांकित शब्दों के अर्थ लिखें ।

प्रश्न-5- निम्नलिखित में से कोई पाँच मुहावरों के अर्थ बताकर वाक्यों में प्रयोग करें। 10

ठन-ठन गोपाल, गुड़ गोबर करना, चेहरे पर हवाइयाँ उड़ना,
अंधे की लकड़ी होना, होश उड़ जाना, खटाई में पड़ना
सठिया जाना, चोली दामन का साथ

प्रश्न-6- निम्नलिखित गद्यांश का उर्दू अनुवाद करो। 15

समाज और कवि के संबंधों पर साहित्य में काफी विचार हुआ है। एक वर्ग किसी कवि या लेखक की सफलता का सबसे बड़ा प्रतिमान उसकी सामाजिक चेतना को मानता है और उसकी साहित्य के हर पहलू का अध्ययन समाज को परिप्रेक्ष्य में रखकर करना है। और ऐसी स्थिति में जब समाज में कई प्रकार की विचारधाराएँ संघर्षरत हों और प्रत्येक मतवाद के मानने वाले हर दूसरे को बीमार प्रतिक्रियावादी और रुद्धिग्रस्त कहते हों, ऐसे में यह निर्णय करना कठिन हो जाता है कि कौन कवि स्वस्थ सामाजिक चेतना का पोषक है और कौन रुग्न मानसिकता का शिकार है। कबीरदास का समय ऐसा ही समय था। मतवादों का घटाटोप था। लेकिन कबीर तो कबीर थे। वे सच्चाई के पक्षधर थे।

प्रश्न-7- निम्नलिखित उर्दू गद्यांश का हिंदी अनुवाद करो। 15

کلکتہ میں اُن دنوں اخبار "نئی دنیا" کا دفتر چوناگلی میں ہوا کرتا تھا۔ میں کولبس کے قلمی نام سے مزاجیہ کالم اور اداریہ وغیرہ لکھا کرتا تھا۔ بعد میں سند باد جہادی کے نام سے بھی کالم لکھے۔ جہاں اخبار کا دفتر تھا اُسی شرک کے کنارے ایک مکان تھا۔ اس مکان کے باہر ایک طرف "عصر جدید" پریس ہوا کرتا تھا۔ اور اس کے سامنے حکیم غلام مصطفیٰ کا مطبع تھا۔ دروازے سے اندر آئیں تو وہاں دائیں طرف "نئی دنیا" کا دفتر تھا۔ بائیں طرف شایق احمد عثمانی نے اپنی پرانی دنیا آباد کر رکھی تھی۔ اُن کی بڑی بڑی عربی کی کتابیں اور بیوی بچے بھی اُن کے ساتھ ہی رہتے تھے۔ میں اس اخبار میں نشر کی مختلف اصناف میں طبع آزمائی کیا کرتا تھا۔ میرا قلمی نام کولبس تھا۔ مصنف کہتے ہیں کہ ہم نے مل کر یہ دنیا آباد کی تھی۔ لیکن افسوس کہ یہ محفوظ ایک سال ہی میں ختم ہو گئی۔ جتنے دوست تھے نئے پرانے سب ایک ایک کر کے پھٹر گئے۔ اب صرف خدا کا نام باقی رہ گیا ہے۔
یعنی کوئی جانے والا نہیں ہے۔



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II

Annual Examination – 2018

Subject: History-II

PAPER: History-II (i,ii,iii)

.....
Roll No.

TIME ALLOWED: 3 hrs.

MAX. MARKS: 100

(i) [History of Pakistan 1947-1988]

NOTE: Attempt any FIVE questions. Question No. 1 is compulsory. All questions carry equal marks.

نوبت: کوئی سے پانچ سوالات حل کریں۔ سوال نمبر ایک لازمی ہے۔ تمام سوالات کے نمبر ساوی میں۔

Q-1 Answer very briefly. (2x10)

1- Who was the first prime minister of Pakistan?

سوال 1- پانچ سوالات کے جوابات دیں۔
پاکستان کے پہلے وزیر اعظم کون تھے؟

2- Who was the first education minister of Pakistan?

پاکستان کے پہلے وزیر تعلیم کون تھے؟

3- When did Liaqat Ali Khan visit America?

لیاقت علی خان نے کب امریکہ کا دورہ کیا؟

4- When first constitutional assembly dissolved?

چلی دس تاریخ سے سب توڑی گئی؟

5-What were the two languages in 1962 constitution. named it?

1962ء کے آئین میں کون سی دو زبانیں تھیں؟ نام لکھے۔

6-When war of 1965 was started?

1965 کی جنگ کب شروع ہوئی؟

7- When Indus Basin Treaty was accured?

سنندھ طاس معاہدہ کب ہوا؟

8- When Pakistan joined SEATO?

پاکستان نے سینو میں کب شوریت انتیار کی؟

9- Who presented famous six points?

مشورچنگات کس نے پیش کئے؟

10- Who founded Pakistan Peoples Party?

پاکستان پپلز پارٹی کی بنیاد کس نے رکھی؟

Q-2 Write a brief note on initial administrative and political problems of Pakistan?

سوال 2- پاکستان کی ابتدائی انتظامی و سیاسی مشکلات پر منفصل نوٹ تحریر کریں؟

Q-3 Give a detail of important feature of 1956 constitution?

سوال 3- 1956ء کے اہم نعمات کا تفصیل سے جائزہ لیں؟

Q-4 Write the causes of President Ayub Khan's downfall?

سوال 4- صدر ایوب خان کے زوال کے اسباب تحریر کریں؟

Q-5 Critically analyze the causes and impacts of 1965 pak-India war?

سوال 5- 1965ء کی پاک بھارت جنگ کے اسباب اور نتائج کا تفہیدی جائزہ لیں؟

Q-6 Highlight the causes of downfall of East Pakistan?

سوال 6- سوتھ حاکم کے اسباب پر روشنی ذالیں؟

Q-7 Write a brief note on foreign policy of Zia ul Haq?

سوال 7- نیا حکومت کی خارجہ پالیسی پر تفصیل اور لکھیں؟

Q-8 Describe the relations of Pakistan with muslim countries?

سوال 8- پاکستان کے مسلم ممالک کے ساتھ تعلقات بیان کریں؟

P.T.O

(ii) [International Relations (1871-1945)]

Attempt any five questions. All questions carry equal marks.

1. Discuss Bismarck's Foreign Policy after 1871.

1871ء کے بعد بسمارک کی خارجہ پالیسی پر بحث کریں۔

2. Discuss difficulties and works of Third Republic in France.

فرانس میں تیری ریپبلیک کی مشکلات اور کارناموں کا جائزہ لیں۔

3. Highlight the causes and effects of First World War.

جنگ عظیم کے اسباب اور اثرات کا جائزہ لیں۔

4. Write a detail account on the rise of Nazism.

نازی ایڈم کے عروج کے بارے میں تفصیل بیان کریں۔

5. Discuss the factors which helped the rise of Hitler to power.

ان محکمات کا جائزہ لیں جو Hitler کے اقتدار میں آئے کا باعث ہے۔

6. Discuss Fourteen Points of Wilson and analyses its importance.

وشن کے چودہ نکات اور انکی اہمیت بیان کریں۔

7. Discuss disarmament conference and its results.

تخیف السلاح کا فرنس اور اسکے نتائج بیان کریں۔

8. Write a note on Russo-Japanese War 1902.

1902ء میں ہونے والی روس، جاپان جنگ پر ایک مضمون تحریر کریں۔

9. Give details of the occupation and mandate system in Middle East.

شرق اسٹری پر قبضہ اور مینڈیٹ سسٹم کی تفصیل بیان کریں۔

(iii) [Modern Muslim (Arab World) 1919-1970]

NOTE: - Attempt any five questions. All questions carry equal marks.

کوئی سے پانچ سوالات حل کر یہ تمام سوالات کے نمبر یک سان بیں

Q.No.1 Critically analyze the Character of King Ibn al Saud of Saudi Arabia?

سعودی عرب کے بادشاہ ابن سعود کے کردار کا تدقیدی جائزہ لیں

Q.NO.2 Discuss the causes of Arab nationalism against Ottoman Empire?

سلطنت عثمانیہ کے خلاف عرب قومیت پرستی کے اسباب کی وضاحت کریں؟

Q.NO.3 Write a note on King Hussain of Jorden?

اردن کے شاہ حسین پر ایک نوٹ لکھیں؟

Q.NO.4 Explain the importance of Baghdad Pact?

معاہدہ بغداد کی اہمیت بیان کریں؟

Q.No5 Describe the internal politics of Jorden during 1923-1946?

1923-1946 کے درمیان اردن کی اندرونی سیاست کی وضاحت کریں؟

Q.No.6 Describe the role of Saad Zaghlui Pasha in the politics of Egypt?

مصر کی سیاست میں سعد زغلول پاشا کے کردار کی وضاحت کریں؟

Q.No.7 Critically examine the role of Shah Faisal for the development of Saudi Arabia

سعودی عرب کی ترقی کیلئے شاہ فیصل کے کردار کا جائزہ لیں

Q.No.8 Write a note on Arab Israel War 1967

عرب اسرائیل جنگ 1967 پر ایک نوٹ لکھیں

Q.No9 Discuss the politics of Iraq during 2nd world war 1939-45

جنگ عظیم دوم کے دوران 1939-45 عراق کی سیاست کا جائزہ لیں

Q.No10 Write a note on the independence of Lebanon

لبنان کی ازادی پر ایک نوٹ لکھیں



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part – II
Annual Examination – 2018

.....
 Roll No.

Subject: History
PAPER: Optional

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

Note: Attempt any FIVE questions in all including Questions No.1 which is compulsory. All questions carry equal marks.

Q. No.1 Fill in the blanks

- a) Basus war of pre Islamic era was fought between tribes of Banu Bakar and _____
- b) The age of Holy Prophet (SAW) was _____ years when he married with Hazrat Khatija
- c) Hazrat _____ accompanied the Holy Prophet during Hijrat I Medina
- d) Abu Jahal the leader of Quresh was killed during the battle of _____
- e) The total number of Muslims who lost their lives in the battle of Uhud _____
- f) The Holy Prophet (SAW) wrote letters to foreign rulers in the year _____ Hijrah
- g) The battle of Hunain was fought in year _____ Hijrah
- h) Hazrat Usman became Caliph in year _____ Hijrah
- i) The battle of Siffin was fought between Hazrat Ali and Hazrat _____
- j) The last ruler of Umayyed Caliphate was _____

خالی جگہ پر کریں

- (ا) قبل از اسلام بسوس کی جنگ بنو بکر اور _____ کے درمیان لڑی گئی
- (ب) آنحضرت ﷺ کی حضرت خدیجہ سے شادی کے وقت عمر _____ سال تھی
- (ج) دوران هجرت حضرت _____ آنحضرت ﷺ کے ساتھ تھے
- (د) قریش کا لیثابوجہل غزوہ _____ کے دوران مارا گیا
- (ر) غزوہ احد میں جو مسلمان شد بوبے انکی تعداد _____ تھی
- (ز) آنحضرت ﷺ نے شاپان عجم کو دعویٰ خطوط _____ بجری میں ارسال کئے
- (ز) غزوہ حینین _____ هجری میں لڑی گئی
- (ٹ) حضرت عثمان _____ هجری میں خلیفہ بنے
- (س) جنگ صفين حضرت علیؑ اور _____ کے درمیان لڑی گئی
- (ش) خاندان بنو امية کا اخری حکمران _____ تھا

Q. No.2 What was the causes of hostility of Quresh of Mecca towards Islam?

قریش مکہ کی اسلام کی مخالفت کی وجوبات کا جائزہ پیش کریں؟

Q. No 3 Write a note on the conquest of Mecca?

فتح مکہ کی اہمیت بیان کریں؟

Q.No4 Discuss the importance of the pact of Medina?

میثاق مدینہ کی اہمیت پر بحث کریں؟

Q.No5 Examine the main aspects of Islamic society established by Holy Prophet (SAW)

آنحضرت ﷺ نے جو اسلامی معاشرہ تشکیل کیا اس کے بنیادی خدوخال کا تجزیہ کریں؟

Q.No.6 Critically evaluate the character of Hazrat Usman as a Caliph?

حضرت عثمان کا بطور خلیفہ کردار کا تنقیدی جائزہ پیش کریں؟

Q. No7 Write a note on the caliphate of Walid bin Abdul Malik?

ولید بن عبد الملک کے دور خلافت پر نوٹ لکھیں؟

Q. No.8 Write a detail note on the character of Hazrat Umer bin Abdul Aziz?

حضرت عمر بن عبدالعزیز کے کردار پر تفصیلی نوٹ لکھیں؟

Q. No9 Highlight the various aspects of the government system under the Abbasids?

بنو عباس کے دور میں حکومتی نظام کے مختلف خدوخال پر روشنی ڈالیں؟

Q. No.10 Write shot note on two of the followings

مندرجہ ذیل میں سے دو پرنوٹ لکھیں؟

- (a) Tariq bin ziad (b) Conquest of Spain (c) Hazrat Khalid bin Waleed (d) conquest of Sindh
 (ا) طارق بن زیاد (ب) فتح اندلس (ج) حضرت خالد بن ولید (د) فتح سندھ



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II

Annual Examination – 2018

..... Roll No.

Subject: International Relations-II

PAPER: Introduction to International Politics

TIME ALLOWED: 3 hrs.

MAX. MARKS: 100

Note: Attempt any FIVE questions. All questions carry equal marks.

نوٹ: کوئی سے پانچ سوالات حل کریں۔ تمام سوالات کے نمبر ابھیں۔

Q.No.1: The Treaty of Versailles contained the germs of World War II. Do you agree?

سوال نمبر 1: یہ آپ اتفاق سرتاسر میں لئے معایدہ و رسانش نے دوسری جنگ عظیم کی بنیاد رکھی؟

Q.No.2: The Cold War itself (1945-89) can be characterized as Forty Five Years of overall high-level tension and competition between the superpowers but with no direct military conflict. Discuss.

سوال نمبر 2: سوچ جنگ کو (1945-89) خود بخود شپر پارڈ کے دریافت مقابلے اور بلند درجہ تباہ کیسے بنایا۔

Q.No.3: Discuss the causes and consequences of the disintegration of USSR.

سوال نمبر 3: سوویت یونین کے تحلیل کے اسباب اور اثرات بیان کریں۔

Q.No.4: Define the role of U.S.A. to introduce New World Order.

سوال نمبر 4: نیو ولڈ آرڈر کے پیشہ میں امریکہ کا کامروافع کریں۔

Q.No.5: 'China-Pakistan Economic Corridor' (CPEC) has changed the "Economic" dynamics of the Region. Will China become an Economic Superpower in 21st Century?

سوال نمبر 5: پاک- چین اقتصادی راہداری نے علاقے میں اقتصادی صوریات تبدیل کر دی ہے۔

Q.No.6: What are the Economic Sources of NORTH and SOUTH?

سوال نمبر 6: شمال اور جنوب کے اقتصادی زرائیں کیا ہیں؟

Q.No.7: Has the Global War on Terror made Human rights issues obsolete?

سوال نمبر 7: کیا جنگ علیٰ جنگ نے انسانی حقوق کو ناپید کر دیا ہے؟

Q.No.8: NGOs have played a vital role in Environmental issues since 1960s. Discuss

سوال نمبر 8: غیر حکومی تنظیم 1960 سے ماحولیاتی مسائل میں ایک مردار اداکاری ہے۔

Q.No.9: Write a Note on any TWO of the following.

- a. Role of Non-Government Organizations (NGOs)
- b. Detente
- c. Policy of Containment
- d. Cuban Missile Crisis

(I) دیتمنٹ۔

(II) حدود میں رکھنے والی پالیسی۔

(III) کیوسن بینسل جران۔



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II

Annual Examination – 2018

..... Roll No.

Subject: Islamic Studies
PAPER: Optional

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

(20+20=40)

سوال نمبر 1۔ درج ذیل میں سے دو اجزا کا ادا و ترجمہ اور تشریح کریں۔

(ترجمہ: 12+ تشریح: 8)

(الف) يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تُرْفَعُوا أَصْوَاتُكُمْ فَوقَ صَوْتِ النَّبِيِّ وَلَا تَجْهَرُوا لَهُ بِالْقَوْلِ كَجَهْرِ
بَعْضِكُمْ لِبَعْضٍ أَنْ تَجْهَزَ أَغْمَالَكُمْ وَأَثْمَنْ لَا تَشْعُرُونَ إِنَّ الَّذِينَ يَعْضُوْنَ أَصْوَاتَهُمْ عِنْدَ رَسُولِ اللَّهِ
أُولَئِكَ الَّذِينَ امْتَحَنَ اللَّهَ قُلُوبَهُمْ لِتَتَّقُوْيَ لَهُمْ مَغْفِرَةً وَأَجْرٌ عَظِيمٌ إِنَّ الَّذِينَ يُنَادِوْنَكَ مِنْ وَرَاءِ
الْخُجْرَاتِ أَكْثَرُهُمْ لَا يَعْقِلُونَ

(ب) يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنْ جَاءَكُمْ فَاسِقٌ بِنَيَّا فَبَيِّنُوا أَنْ تُصِيبُوا قَوْمًا بِجَهَاهَةٍ فَتُصْبِحُوا عَلَىٰ مَا فَعَلْتُمْ
نَادِمِينَ وَأَعْلَمُوا أَنَّ فِيهِمْ رَسُولُ اللَّهِ لَوْ يُطِيعُكُمْ فِي كَثِيرٍ مِنَ الْأَمْرِ لَعَنْتُمْ وَلَكِنَّ اللَّهَ حَبِّبَ إِلَيْكُمْ
الْإِيمَانَ وَرَبِّيْهُ فِي قُلُوبِكُمْ وَكَرَّهَ إِلَيْكُمُ الْكُفْرُ وَالْفُسُوقُ وَالْعِصْيَانُ أُولَئِكَ هُمُ الرَّاشِدُونَ

(ج) وَإِنْ طَائِفَتَانِ مِنَ الْمُؤْمِنِينَ افْسَلُوا فَاصْنِلُوهُا بَيْنَهُمَا فَإِنْ بَعْتُ إِخْدَاهُمَا عَلَى الْأُخْرَى فَقَاتَلُوا الَّتِي
تَبْغِي حَتَّىٰ تَفْنِيَ إِلَى أَمْرِ اللَّهِ فَإِنْ فَاءَتْ فَاصْنِلُوهُا بَيْنَهُمَا بِالْعَدْلِ وَأَقْسِطُوا إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الْمُقْسِطِينَ إِنَّمَا
الْمُؤْمِنُونَ إِخْوَةٌ فَاصْنِلُوهُا بَيْنَ أَخْوَيْكُمْ وَأَتْقُوا اللَّهَ لَعَلَّكُمْ تُرْحَمُونَ

سوال نمبر 2: جمع و تدوین قرآن پر تفصیلی نوٹ لکھیں؟

(20)

یا

وہی سے کیا مراد ہے؟ وہی کی اقسام پر تفصیلی نوٹ لکھیں

سوال نمبر 3: صحیح حدیث کے اساب و واقعات اور متن پر نوٹ لکھیں؟

(10)

یا

سورہ النجح کی روشنی میں صحابہ کرام رضوان اللہ علیہم السلام جمیں کے مقام اور شان پر نوٹ لکھیں

سوال نمبر 4: فاروق اعظم رضی اللہ عنہ کے دورِ خلافت کے نمایاں واقعات اور اسلامی خدمات پر نوٹ لکھیں۔

(15)

سوال نمبر 5: حضرت حمّان غفرانی رضی اللہ عنہ کے زمانہ خلافت کی خصوصیات تحریر کریں۔

(15)



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

.....
..... Roll No.

Subject: Journalism-II
PAPER: Sahaafat Ka Maazi Aur Haal

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

Note: Attempt any FOUR questions. All questions carry equal marks.

نوٹ: کوئی سے چار سوالات حل کریں۔ تمام سوالات کے نمبر ابڑیں۔

- Q. No.1** Write a detailed essay on the history of printing and news writing in the world.

سوال نمبر ۱ دنیا میں طباعت اور خبر نویسی کی تاریخ پر تفصیلی مضمون تحریر کیجیے۔

- Q. No.2** Discuss the features of early Urdu press in Sub-Continent.

سوال نمبر ۲ برصغیر میں ابتدائی اردو صحافت کے خود خال پر بحث کیجیے۔

- Q. No.3** Compare daily Jang and daily Nawa-i-Waqt.

سوال نمبر ۳ روزنامہ جنگ اور روزنامہ نوابے وقت کا موازنہ کیجیے۔

- Q. No.4** Define 'Press Freedom'. Do you think the press is free in Pakistan? Discuss in detail.

سوال نمبر ۴ آزادی صحافت کی تعریف کیجیے۔ کیا آپ سمجھتے ہیں کہ پاکستان میں صحافت آزاد ہے۔ تفصیلی بحث کیجیے۔

- Q. No.5** Write comprehensive essay on press and publication ordinance 1963 in Pakistan.

سوال نمبر ۵ پاکستان پر لیس اینڈ پبلیشیشن آرڈیننس 1963 پر تفصیلی مضمون لکھیجیے۔

- Q. No.6** Discuss the status and need of media ethics in Pakistan?

سوال نمبر ۶ پاکستان میں صحافتی ضابطہ اخلاق کی صورت حال اور ضرورت پر بحث کیجیے۔

- Q. No.7** Do you think that internet has affected the popularity of electronic media in Pakistan? Discuss.

سوال نمبر ۷ کیا آپ سمجھتے ہیں کہ انٹرنیٹ نے پاکستان میں الیکٹرونی میڈیا کی مقبولیت کو متاثر کیا ہے۔ بحث کریں۔

- Q. No.8** Write short notes on any TWO of the following:

- a. Magazine journalism in Pakistan
- b. Journalistic role of Zafar Ali Khan
- c. Private Television Industry in Pakistan.

سوال نمبر ۸ درج ذیل میں سے کسی دو پر نوٹ لکھیجیے۔

ا۔ پاکستان میں مجلاتی صحافت

ب۔ فخر علی خان کا صحافتی کردار

ج۔ پاکستان میں تجارتی میڈیا ایڈیشن کی صنعت



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part – II
Annual Examination – 2018

.....
 Roll No.

Subject: Journalism
PAPER: Optional

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

Note: Attempt any FOUR questions. All questions carry equal marks. Give relevant examples in all questions.

- Q. No.1** Differentiate between hard and soft news and discuss various sources of news gathering.

سوال نمبر ۱
ہارڈ اور سافت نیوز کا فرق واضح کریں۔ اور خبر سانی کے مختلف ذرائع بیان کریں۔

- Q. No.2** Discuss new trends of Journalism in Pakistan.

سوال نمبر ۲
پاکستان میں صحافت کے نئے رجحانات پر روشنی ڈالیں۔

- Q. No.3** Explain the concepts of free media and social responsibility of the media.

سوال نمبر ۳
ازاد میڈیا کے تصور کی وضاحت کریں اور میڈیا کی سماجی ذمہ داری پر بحث کریں۔

- Q. No.4** Explain the various functions performed by magazines.

سوال نمبر ۴
رسائل کون سے مختلف مقاصد پرے کرتے ہیں؟ بیان کریں۔

- Q. No.5** What is an advertising agency and what are its functions? Explain.

سوال نمبر ۵
ایڈورٹائزگ ایجنسی کیا ہوتی ہے؟ اور اسے کون سے مختلف امور سر انجام دینے پڑتے ہیں؟ واضح کریں۔

- Q. No.6** Is Facebook influencing the traditional media in Pakistan? Discuss.

سوال نمبر ۶
کیا پاکستان میں فیس بک روائی میڈیا پر اثر انداز ہو رہا ہے؟ بحث کریں۔

- Q. No.7** How do you see the future of E-Journalism in our country? Discuss.

سوال نمبر ۷
آپ ہمارے ملک میں ای جرنلزم کا کیا مستقبل دیکھتے ہیں؟ بیان کریں۔



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

Roll No.

**Subject: Kashmiryat-II
PAPER: Kashmiryat-II**

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

کوئی سے چار سوالات کے جوابات دیں۔ تمام سوالات کے نمبرات یکساں ہیں۔

سوال نمبرا۔ جبھے خاتون کشمیری شاعری کی ایک عہد ساز شاعر ہے، دلائل دیکھ رہا تھا بت کر میں۔

سوال نمبر ۲- "الف" درج ذیل اصناف شاعری پر مدل نوٹ لکھیں۔ (صرف تین)

زوف، حکمری، بانڈ پا تھر، ونہ ون، بڑی شاہ۔

"ب" کشیری زبان میں دل سے ساٹھ تک گئی لکھیں۔

سوال نمبر ۳۔ "الف" کشمیری نشانی تاریخ و ارتقاء پر روشی ڈالیں۔

"ب" کشیکری زبان میں پندرہ اعضاً جسم کے نام لکھیں۔

سوال نمبر ۲۔ "الف" غلام احمد بھور کشمیر کے قوی شاعر ہیں انکی شاعری اور زندگی کے تناظر میں واضح کریں۔

"ب" کشمیری زبان میں دس پچلوں اور دس سو بزریوں کے نام لکھیں۔

سوال نمبر ۵۔ "الف" کشمیری افسانے نے موجودہ شکل کیسے اختیار کی وضاحت کریں۔

"ب" کشمیری زبان میں پندرہ رشتہوں کے نام لکھیں۔

سوال نمبر ۶۔ "الف" شیخ نور الدین رشی کشمیر کے عظیم صوفی شاعر اور مبلغ اسلام ہے۔ انکی شاعری اور زندگی

کے تاظر میں واضح کریں۔

"ب" کشمیری زبان میں یونوں کے نام لکھیں۔

UNIVERSITY OF THE PUNJAB



B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

.....
 Roll No.

Subject: Kashmiriyat
PAPER: Optional

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

نوٹ: کوئی سے پانچ سوالات حل کریں۔ تمام سوالات کے نمبر یکساں ہیں۔

(۱) ذیل میں دیے گئے کشیری اقتباس کا اردو ترجمہ معدے سیاق و سبق تحریر کریں۔

گریں پھر ونان تمہ لوکھ یمن پاچہ دن آمت پھر پھر تے لوکھ یم برو شکلی بولان آس۔ کشیر ہندس اتحہ و سعیت
عربیض علاس منزا آسے پاچہ روزان۔ اہن زبان برو شکر آسے۔ لہدہ پھر پہ قدمیم فریضہ مسترد سپان کہ کشیر
منزا مہ لوکھ روزان آسے تہند زبان آسے داروک، داروک مجنونہ کانہہ زبان پھر یہ کانہہ قوم بلکہ یہ اوس اکھر یڑھ اسے
ایکن لوگن غیر ملکی غیر مہذب آسنے کہنے دیوان آسے۔

(۲) درج ذیل اشعار کا ترجمہ و تشریح معدہ حوالہ متن کریں۔

لَا	إِلَهٌ	إِلَّا	اللَّهُ	صَحِّي	كُورم
پاں	پن	پن	کورم	وجی	
میلم	موجود	اندرے	موجود	وہود	
ہر	موکھ	وچھم	پن	پاں	

(۳) کشیر کی اولین صوفی شاعرہ للہ عارفہ کی حالات زندگی اور کلام پر مفصل نوٹ لکھیں۔

(۴) معاذہ امر ترکی تاریخ کشیر میں کیا اہمیت ہے۔ تفصیل نوٹ لکھیں۔

(۵) ذیل میں کشیر کے مقامات پر مختصرًا تحریر کریں۔

(i) مظفر آباد (ii) سرینگر

(۶) ۱۳ جولائی ۱۹۳۱ء کی تحریک تاریخ کشیر میں ایک سنگ میل کی حیثیت رکھتی ہیں۔ نوٹ لکھیں۔

(۷) کشیر کا توی شاعر کے کہا جاتا ہے۔ اُن کی شاعری اور حالات زندگی پر ایک مفصل نوٹ لکھیں۔

UNIVERSITY OF THE PUNJAB



B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

.....
Roll No.

Subject: Library & Information Science-II
PAPER: A (Library & Information Science-II)

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 80

Note: Attempt any Four Questions. All Questions carry equal marks.

Q.1. Describe the role of electronic databases and online sources in libraries.

سوال نمبر ۱ لائپریوں میں الکٹرائیک ذیٹا بیس اور آن لائن ذرائع کے کردار کے بارے میں لکھیں۔

Q.2. What are the different kinds and form of catalogues?

سوال نمبر ۲ کیٹالاگ کی مختلف اقسام اور اقسام کے بارے میں لکھیں۔

Q.3. Discuss the principles of book selection and book selection tools.

سوال نمبر ۳ انتخاب کتب کے اصول اور انتخاب کتب کے نوادرات کے بارے میں لکھیں۔

Q.4. What are the reference and information services in the modern age?

سوال نمبر ۴ جدید دور میں حوالہ جاتی اور معلوماتی خدمات کے بارے میں لکھیں۔

Q.5. Write a note on the following:

سوال نمبر ۵ مندرجہ ذیل پر نوٹ لکھیں۔

- a). Periodical Directories الف۔ رسائل کی ڈائریکٹری
- b). Abstracts ب۔ خلاصے
- c). Yearbooks ج۔ سالنامے

Q.6. Write a note on computer hardware and software.

سوال نمبر ۶ کمپیوٹر ہارڈ ویئر اور کمپیوٹر سافت ویئر پر نوٹ لکھیں۔



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

.....
Roll No.

Subject: Library & Information Science
PAPER: Optional

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

Note: Attempt any Five Questions. All Questions carry equal marks.

Q.1. What is “Descriptive bibliography” and mention different kind of descriptive bibliography?

سوال نمبر ۱
توضیحی کتابیات کیا ہے؟ اسکی مختلف اقسام لکھیں۔

Q.2. Write Short notes on the following:

- a). Manuscripts b). CDs and DVDs c). Thesis

سوال نمبر ۲
مندرجہ ذیل پر مختصر نوٹ لکھیں۔

الف۔ مخطوطات ب۔ سی ڈی اور ڈی وی ڈی ج۔ مقالہ جات

Q.3. What is an index? Describe the procedure of making an index.

سوال نمبر ۳
اعشاریہ کیا ہے؟ اور اعشاریہ بنانے کا طریقہ کا بیان کریں۔

Q.4. Describe the various techniques of marketing library sources and services.

سوال نمبر ۴
لائبریری مواد اور خدمات کی بازار کنگ کے مختلف طریقہ کا بیان کریں۔

Q.5. Why DDC is considered a good tool for classifying library material?

سوال نمبر ۵
DDC کو لائبریری مواد کی درجہ بندی کا اہم ذریعہ کیوں سمجھا جاتا ہے۔

Q.6. Library and information science is an academic and professional discipline, Discuss.

سوال نمبر ۶
لائبریری اینڈ انفارمیشن سائنس ایک علمی و فنی مضمون ہے۔ بحث کریں۔

Q.7. Trace the ways information has been preserved and transmitted from the earliest times to the present.

سوال نمبر ۷
زمانہ قدیم سے زمانہ حال تک انفارمیشن کو محفوظ اور منتقل کرنے کے ذرائع بیان کریں۔

Q.8 Libraries are the preserver of cultural heritage, discuss.

سوال نمبر ۸
لائبریریاں ثقافتی ورثت کی ضامن ہیں۔ بحث کریں۔

Q.9 Describe the code of ethics for librarian.

سوال نمبر ۹
لائبریری کے خاطر اخلاقیات بیان کریں۔

UNIVERSITY OF THE PUNJAB



B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Roll No.

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

**Subject: Mathematics A Course-II
PAPER: (Linear Algebra and Differential Equations)**

Note: Attempt Six Questions by selecting Two Questions from Section-I, One Question from Section-II, One Question from Section-III and Two Questions from Section-IV.

Section - I

Q.1. (a) Let A and B be idempotent matrices i.e. $A^2 = A$, $B^2 = B$

Show that:

- (i) if $AB = BA$ then AB is idempotent.
- (ii) If A^t is idempotent so is A (9, 8)

(b) Let A and B be matrices of Order 6 such that $\det(AB^2) = 72$, $\det(A^2B^2) = 144$

Find $\det(A)$, $\det(2A)$ and $\det(AB^2)$.

Q.2. (a) Solve the system of equations by Gaussian elimination method.

$$\begin{aligned}x_1 - x_2 + 2x_3 &= 0 \\4x_1 + x_2 + 2x_3 &= 1 \\x_1 + x_2 + x_3 &= -1\end{aligned}\quad (9, 8)$$

(b) Without expanding prove that:
$$\begin{vmatrix} a^2 & (a+1)^2 & (a+2)^2 & (a+3)^2 \\ b^2 & (b+1)^2 & (b+2)^2 & (b+3)^2 \\ c^2 & (c+1)^2 & (c+2)^2 & (c+3)^2 \\ d^2 & (d+1)^2 & (d+2)^2 & (d+3)^2 \end{vmatrix} = 0$$

Q.3. (a) Express the vector $(2, -5, 3)$ in \mathbb{R}^3 as a linear combination of the vectors $(1, -3, 2)$,

$(2, -4, -1)$ and $(1, -5, 7)$. (9, 8)

(b) Suppose U and W are distinct four dimensional subspaces of a vector space V of dimensions Six.. Find the possible dimension of $U \cap W$

Q.4. (a) Let $v_1 = (1, 1)$ and $v_2 = (1, 0)$ be a basis of \mathbb{R}^2 . Find a formula for the linear transformation $T: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^3$ for which $T(v_1) = (1, 2, 1)$ and $T(v_2) = (-1, 0, 2)$. (9, 8)

(b) Find the matrix of linear transformations with respect to the standard bases of the space $T: \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}^2$ defined by $T(x_1, x_2, x_3) = (3x_1 - 4x_2 + 9x_3, 5x_1 + 3x_2 - 2x_3)$

Section - II

Q.5. (a) Show that $\{(1, 1, 1), (0, 1, 1), (0, 0, 1)\}$ is a basis of \mathbb{R}^3 . Using Gram-Schmidt orthonormalization process, transform this basis into an orthonormal basis.

(b) Let $\{e_1, e_2, \dots, e_n\}$ be an orthonormal basis of an inner product space V over R. Show that for any $v \in V$: (8, 8)

$$V = \langle v, e_1 \rangle e_1 + \langle v, e_2 \rangle e_2 + \dots + \langle v, e_n \rangle e_n$$

Q.6. (a) If λ is an eigen value of orthogonal matrix, then $|\lambda| = 1$. (8, 8)

(b) Prove that similar matrices have the same eigen values. P.T.O.

Section - III

- Q.7.** (a) Solve D.E. $\frac{dy}{dx} = \frac{2y-x+5}{2x-y-4}$ (8, 8)
- (b) Solve the initial value problem $(2ysinx\cos x + y^2\sin x)dx + (\sin^2 x - 2y\cos x)dy = 0$, $y(0) = 3$.
- Q.8.** (a) Find an equation of orthogonal trajectories of the curve $r = a(1 + \sin \theta)$.
- (b) Solve DE. $x\frac{dy}{dx} + (1+x\cot x)y = x$ (8, 8)

Section - IV

- Q.9.** (a) Solve D.E. $(D^3 + 1)y = 1 + e^{-x} + e^{2x}$ (9, 8)
- (b) Solve D.E. $x^2\frac{d^2y}{dx^2} - 3x\frac{dy}{dx} + 5y = x^2 \sin(\ln x)$
- Q.10.** (a) Solve D.E. $x^2\frac{d^2y}{dx^2} - (x^2 + 2x)\frac{dy}{dx} + (x + 2)y = x^3e^x$
- (b) Find a particular solution of D.E. $\frac{d^2y}{dx^2} + d\frac{dy}{dx} + y = e^{-x} \ln x$ (9, 8)
- Q.11.** (a) Evaluate (i) $\angle\{te^{-3t} \sin at\}$ (ii) $\angle\left\{\frac{\sin at}{t}\right\}$ (4, 4)
- (b) Evaluate (i) $\angle^{-1}\left\{\frac{e^{-2s}}{s^3}\right\}$ (ii) $\angle^{-1}\left\{\frac{9s-67}{s^2-16s+49}\right\}$ (4, 5)

- Q.12. (a)** Using the Laplace transformation to solve D.E.

$$\frac{dx}{dt} - x - 3y = 0 \quad x(0) = 2$$

$$\frac{dy}{dt} - 5x - 3y = 0 \quad y(0) = 1$$

- (b) Apply the power series method to solve D.E. $(x^2 + x)y' = (2x + 1)y$ (9, 8)



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II

Annual Examination - 2018

Roll No.

Subject: Mathematics B Course-II

PAPER: (Mathematical Methods, Group Theory & Matrix Space)

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

Note: Attempt SIX question in all by selecting TWO questions from Section-I & II each and ONE question from Section-III & IV each.

SECTION II

- Q.1 a). Prove that $\sin 4\theta = 4 (\cos^3 \theta \sin \theta - \cos \theta \sin^3 \theta)$ (9, 8 Marks)

b). If $\sin(A+iB) = x + iy$ show that $\frac{x^2}{\sin^2 A} - \frac{y^2}{\cos^2 A} = 1$

Q.2 a). Prove that $\operatorname{Cot}^{-1} Z = \frac{1}{zi} \log \frac{z+i}{z-i}$ (9, 8 Marks)

b). Find the direction of Qibla of Peshawar whose latitude $\varphi = 34^\circ$, 1N and longitude $\lambda = 71^\circ$ 40E

Q.3 a). State and prove Euler Theorem (9, 8 Marks)

b). If $Z = \frac{\cos y}{x}, X = u^2 - v, y = e^v$ find $\frac{\partial Z}{\partial U}, \frac{\partial Z}{\partial V}$

Q.4 a). Find the positive members whose sum is 48 and whose product is as large as possible. (9, 8 Marks)

b). Find the point on $X^2 - 2y^2 - 4z^2 = 16$ at which the tangent plane is parallel to the plane $4x - 2y + 4z = 5$

SECTION II

Q.5 a). Investigate the Behavior of the: (9, 8 Marks)

Series $\sum_{n=1}^{00} \frac{1}{n^2} = \frac{1}{1^2} + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \dots \frac{1}{n^2} + \dots$

b). Test the series for convergence or divergence $\sum_1^{00} \frac{\ln n}{1+\ln n}$

Q.6 a). Determine whether the series $\sum_1^{00} \frac{n^n}{n!}$ Converges or diverges. (9, 8 Marks)

b). Prove that the greatest common divisor of two integers is unique.

SECTION II

- Q.5 a). Investigate the Behavior of the: **SERIES, II** (9, 8 Marks)

Series $\sum_{n=1}^{00} \frac{1}{n^2} = \frac{1}{1^2} + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \dots \frac{1}{n^2} + \dots$

b). Test the series for convergence or divergence $\sum_1^{00} \frac{\ln n}{1+\ln n}$

Q.6 a). Determine whether the series $\sum_1^{00} \frac{n^n}{n!}$ Converges or diverges. (9,8 Marks)

b). Prove that the greatest common divisor of two integers is unique.

Q.7 a). Determin whether the series Converges absolutely or diverges $\sum_1^{00} (-1)^n \frac{n^3}{e^n}$ (9, 8 Marks)

b). If P is prime such that $P | (a^2 + b^2)$ and $P | a$ then $P | b$.

Q.8 a). Prove that every odd integer is of the form $4n-1, 4n+1$ (9, 8 Marks)

b). Using congruence find the remainder when 3^{21} is divided by 8.

SECTION III

- Q.9 a) Let H be a subgroup of a group G. Then the set of all left (or right). (8,8 Marks)
 Co-sets of H in G defines a partition of G.

b). If $\alpha = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ 5 & 3 & 2 & 6 & 4 & 1 \end{pmatrix}$, $\beta = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ 3 & 4 & 1 & 2 & 6 & 5 \end{pmatrix}$ show that $\alpha\circ\beta \neq \beta\circ\alpha$,

Q.10 a). Let G be a group and H a subgroup of G. Then the set $aHa^{-1} = \{aha^{-1} : h \in H\}$ (8, 8 Marks)
 b). If G is a cyclic group of even order, then prove that there is only one subgroup of order 2 in G.

Q. 11 a). A subset of a metric space is closed if and only it contain its boundary. (8, 8 Marks)
 b). If A and B are two subsets of a metric space X, then $\overline{A \cap B} \subset \overline{A} \cap \overline{B}$ But $\overline{A \cap B} \neq \overline{A} \cap \overline{B}$

Q.12 a). An open sphere of radius $0 < r \leq 1$ in a discrete metric space contains only its centre. (8, 8 Marks)
 b). Every non empty subset of a discrete metric space is open.

UNIVERSITY OF THE PUNJAB



B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

.....
Roll No.

Subject: Mathematic General-II

TIME ALLOWED: 3 hrs.

PAPER:(Mathematical Methods (Geomt, Series, Compl No.LA, DE) MAX. MARKS: 100

Note: Attempt Six Questions by selecting two questions from Section-I Two Questions from Section-II, One Questions from Section-III and One Question from Section-IV.

SECTION-I

- Q.1 (a) Find the squares of all the 5th roots of $\frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2} i$. 9
- (b) Prove that $\log\left(\frac{-1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2} i\right) = \frac{-2\pi}{3} i$. 8
- Q.2 (a) If $\log \sin(x+iy) = u+iv$ show that $\cosh 2y = \cos 2x + 2e^{2u}$ 9
- (b) Evaluate the sum of the infinite series $\cos \theta - \frac{1}{2} \cos 2\theta + \frac{1}{3} \cos 3\theta - \frac{1}{4} \cos 4\theta + \dots$ 8
- Q.3 (a) Determine whether the series $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{9n^2 + 3n - 2}$ converges or diverges if it converges find its sum. 9
- (b) Use appropriate test to determine the convergence or divergence of $\sum_{n=2}^{\infty} \frac{1}{\sqrt{n} (\ln n)^3}$. 8
- Q.4 (a) Test the series $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n n!}{1.3.5 \dots (2n-1)}$ for (i) absolute convergence
(ii) conditional convergence (iii) divergence 9
- (b) Find radius of convergence and interval of convergence for $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{2^n (x-3)^n}{n^2}$. 8

SECTION-II

- Q.5 (a) Show that the four points $4\bar{i} + 5\bar{j} + \bar{k}$, $-(\bar{j} + \bar{k})$, $3\bar{i} + 9\bar{j} + 4\bar{k}$ and $4(-\bar{i} + \bar{j} + \bar{k})$ are coplanar. 9
- (b) A triangle has vertices A (1, 2, 4) B (-2, 2, 1) C (2, 4, -3). If α , β , γ denote measures of the angles A, B, C respectively. Show that $\cos \alpha = \frac{1}{3}\sqrt{3}$, $\cos \gamma = \frac{1}{3}\sqrt{6}$ and $\beta = 90^\circ$. 8
- Q.6 (a) If $\bar{f}(t) = a \cos t\bar{i} + a \sin t\bar{j} + bt\bar{k}$ show that $|\bar{f}' \times \bar{f}''|^2 = a^2(a^2 + b^2)$. 9
- (b) Find the directional derivative of $\phi = 4xz^3 - 3x^2y^2z$ at point (2, -1, 2) in the direction of $2\bar{i} - 3\bar{j} + 6\bar{k}$. 8
- Q.7 (a) Find equations of the perpendicular from the point P (1, 6, 3) to the straight line $\frac{x}{1} = \frac{y-1}{2} = \frac{z-2}{3}$. Also find length and coordination of the foot of perpendicular. 9
- (b) Find equation of the plane that passes through the points (3, 2, -1) and (1, -3, 4) and contains a line parallel to $2\bar{i} - 4\bar{j} + 3\bar{k}$. 8
- Q.8 (a) Find equation of the plane passing through the line $x + 2z = 4$, $y - z = 8$ and parallel to the straight line $\frac{x-3}{2} = \frac{y+4}{3} = \frac{z-7}{4}$. 9
- (b) Prove that the equation $4x^2 + 4y^2 + 4z^2 - 4x + 8y + 24z + 1 = 0$ represents a sphere. Also find its centre and radius. 8

SECTION-III

- Q.9 (a) Find rank of matrix $\begin{bmatrix} 1 & -2 & 3 & -1 \\ 2 & -1 & 2 & 2 \\ 3 & 1 & 2 & 3 \end{bmatrix}$ by reducing it to echelon form. 8
- (b) Find the value of λ so that $\det(A - \lambda I) = 0$ when $A = \begin{bmatrix} -1 & 1 & 2 \\ 3 & 0 & -1 \\ 1 & -1 & 2 \end{bmatrix}$. 8
- Q.10 (a) Prove that $\begin{vmatrix} \frac{a^2+b^2}{c} & c & c \\ c & \frac{b^2+c^2}{a} & a \\ a & a & \frac{c^2+a^2}{b} \\ b & b & b \end{vmatrix} = 4abc. \quad a^2 + b^2/c$ 8

- (b) Determine whether the set of vectors $\{(1, 2, -1), (0, 3, 1), (1, -5, 3)\}$ is a basis for \mathbb{R}^3 . 8

SECTION-IV

- Q.11 (a) Solve $(3x+8)(y^2+4)dx - 4y(x^2+5x+6)dy = 0$, $y(1) = 2$. 8
- (b) Solve $\frac{dy}{dx} + \frac{y}{2x} = \frac{x}{y^3}$, $y(1) = 2$. 8
- Q.12 (a) Find general solution of $y'' - 4y = 2 - 8x$, $y(0) = 0$, $y'(0) = 5$. 8
- (b) Solve $(x^2D^2 + 7xD + 5)y = x^5$. 8



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

Roll No.

Subject: Mathematics
PAPER: Optional

**TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100**

Note: Attempt any Five Questions in all, selecting at least TWO questions from each section.

SECTION-I

- Q.1** (a) Evaluate $\lim_{x \rightarrow \pi} \frac{\sin^2 x}{\cos 3x + 1}$ (10)

(b) Discuss the continuity at $x = 1$, when $f(x) = \begin{cases} 2x^2 + 2, & \text{if } x \leq 1 \\ x^2 + 3, & \text{if } x > 1 \end{cases}$ (10)

Q.2 (a) Find the derivative of $f(x) = e^{ax} \cos(b \tan^{-1} x)$ (10)

(b) Find $\frac{dy}{dx}$ when $y = e^{ax} \sin bx$ (10)

Q.3 (a) Find y_1, y_2 when $y = \ln \left(\frac{2x+3}{3x+4} \right)$ (10)

(b) Show that $y = \frac{\ln x}{x}$ has maximum value at $x = e$ (10)

Q.4 (a) Solve $\int e^x \left(\frac{1 - \sin x}{1 - \cos x} \right) dx$ (10)

(b) Solve $\int_{-1}^2 (1 - |x|) dx$ (10)

SECTION-II

- Q.5** (a) Write $v = (1, -2, 5)$ as a linear combination of the vectors $v_1 = (1, 1, 1), v_2 = (1, 2, 3), v_3 = (2, -1, 1)$ (10)
(b) Determine whether or not the set of vectors $\{(1, 2, -1), (0, 3, 1), (1, -5, 3)\}$ is a basis for R^3 (10)

Q.6 (a) Show that the matrix $\begin{bmatrix} 0 & 1 & -1 \\ 4 & -3 & 4 \\ 3 & -3 & 4 \end{bmatrix}$ is involutary (10)
(b) If possible, find the inverse of the matrix $\begin{bmatrix} 3 & 1 & 7 \\ 6 & 2 & 1 \\ 9 & 1 & 2 \end{bmatrix}$ (10)

Q.7 (a) Solve the system of linear equations (10)
 $2x - y - z = 4$
 $3x + 4y - 2z = 11$
 $3x - 2y + 4z = 11$
(b) Find the rank of the matrix (10)
 $\begin{bmatrix} 3 & 0 & 2 & 2 \\ -6 & 42 & 24 & 54 \\ 21 & -21 & 0 & -15 \end{bmatrix}$

Q.8 (a) Evaluate the determinant of $A = \begin{bmatrix} 2 & 2 & 1 & 0 \\ -1 & 0 & 3 & 0 \\ 4 & 2 & 3 & 1 \\ 0 & -1 & 5 & 3 \end{bmatrix}$ and use it to find the values of (10)
(i) $\det(3A)$ (ii) $\det(3A)^{-1}$ (iii) $\det(3A^{-1})$.
(b) If A is any non-singular matrix, then show that $AA^{-1} = A^{-1}A = I$ (10)



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

.....
Roll No.

Subject: Microbiology-II
PAPER: A

TIME ALLOWED: 2 hrs. & 20 Mints.
MAX. MARKS: 40

USE SEPARATE ANSWER SHEET FOR PART-II

Note: Attempt Any Four Questions from Part-II. Each Question carry 10 Marks.

Part-II

Q1.	Write a note on the toxins involved in causing Cholera?
Q2.	Explain different stages of <i>Plasmodium vivax</i> ?
Q3.	Discuss different types of immunoglobulins, their structure and functions?
Q4.	Write short notes on any two a. Poliomyelitis b. Hepatitis c. HIV transmission
Q5.	Enlist the Immune cells and Immune organs? Describe the function of each immune cell in detail?
Q6.	Describe the morphological features of <i>Mycobacterium tuberculosis</i> ? Give complete diagnosis of TB?
Q7.	Discuss the bacteria and their structure involved in causing Typhoid? Explain its diagnosis as well?



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

Roll No. _____

Subject: Microbiology-II
PAPER: A

TIME ALLOWED: 40 Mints.
MAX. MARKS: 30

ATTEMPT THIS PART-I ON THIS QUESTION SHEET ONLY

Note: Part-I (Q1 & Q2) is compulsory

Part-I

Sr No.	Questions
Q1.	<p>MCQs (22 marks)</p> <p>1. Causative agent of Typhoid is/are</p> <ul style="list-style-type: none">a. <i>Salmonella typhi</i>b. <i>Salmonella paratyphi A</i>c. <i>Salmonella paratyphi B</i>d. All of the above <p>2. Some cytokines, called _____, interfere with the replication of viruses</p> <ul style="list-style-type: none">a. Interferonsb. Monokinesc. Lymphokinesd. Chemokines <p>3. Two or more cytokines acting together is known as</p> <ul style="list-style-type: none">a. Pleitropyb. Synergism

c. Antagonism

d. Redundant

4. The symptoms resulting from allergic responses are known as

- a. Effector response
- b. Anaphylaxis
- c. Memory response
- d. Recognition

5. Allergic patients have higher levels of _____

- a. IgG
- b. IgM
- c. IgA
- d. IgE

6. Asthma is an example

- a. Type I hypersensitivity
- b. Type II hypersensitivity
- c. Type III hypersensitivity
- d. Type IV hypersensitivity

7. Chemical mediators cause

- a. Constriction of smooth muscles
- b. Bronchiole constriction
- c. Constriction of intestine
- d. All of the above

8. In Type IV hypersensitivity, _____ is acting as a mediator

- a. IgG
- b. IgE
- c. T cells
- d. All of the above

9. Basophils have protein receptors on their cell surface that bind

- a. IgG
- b. IgM
- c. IgA
- d. IgE

10. Thymus tissue also produces hormones

- a. Thymosin
- b. Thymopoietin
- c. All of the above
- d. None of the above

11. The _____ regions directly contact a portion of the antigen's surface

- a. Variable regions
- b. Constant regions
- c. Hypervariable regions
- d. All of the above

12. Hinge region is rich in _____ residues

- a. Lysine
- b. Tryptophan
- c. Proline
- d. None of the above

13. Hinge region is between the

- a. C_H1 and C_H2 domains
- b. C_H2 and C_H3 domains
- c. C_H3 and C_H4 domains
- d. C_H1 and C_H3 domains

14. Hinge region is present in

- a. IgG and IgM

- b. IgG and IgA
- c. IgG and IgD
- d. IgG and IgE

15. The _____ determinants arise from the sequence of the heavy and light chain variable regions.

- a. Idiotypic
- b. Isotypic
- c. Allotypic
- d. None of the above

16. IgG has _____ subtypes

- a. Two
- b. Three
- c. Four
- d. Five

17. J chain is present in

- a. IgG and IgM
- b. IgM and IgA
- c. IgG and IgD
- d. IgM and IgE

18. Substances that are mixed with antigens and are injected to enhance the immunogenicity of that antigen are known as

- a. Immunogens
- b. Adjuvants
- c. Allotype
- d. Idiotype

19. In mice, MHC is a cluster of genes located on

- a. Chromosome 6
- b. Chromosome 9
- c. Chromosome 11

d. Chromosome 17

20. Complement components are mainly produced by

- a. Hepatocytes
- b. Monocytes
- c. Lymphocytes
- d. Epithelial cells

21. Complement component that is involved in opsonization are

- a. C2a
- b. C3b
- c. C4a
- d. C5b

22. Which of the following is an example of passive immunity

- a. long-term immune protection
- b. infusion of weakened viruses
- c. passage of IgG antibodies from the pregnant mother to her fetus
- d. booster shot

Q2.

Draw a diagram of an antibody? (8 marks)



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

Roll No.

**Subject: Music-II
PAPER: A (Theory of Music)**

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 35

**NOTE: ATTEMPT ANY THREE QUESTION FROM THE FOLLOWING. ALL
QUESTION CARRY EQUAL MARKS**

نوت: کوئی سے تین سوال حل کریں۔ تمام سوالات کے نمبر یکساں ہیں۔

Q. No. 1 What is “KHYAAL” in classical Music, explain in detail.

سوال نمبر ۱ کلامیک موسیقی میں خیال کیا ہے۔ وضاحت سے لکھیں۔

Q. No. 2 What is difference between “THUMRI” and “DADRA”. Discuss in detail.

سوال نمبر ۲ **شمری اور وارماں کیا فرق ہے۔ تفصیل سے بحث کریں۔**

Q. No. 3 Give a complete description of “TEEN TAAL” also discuss “Taali”, “Khaali” and number of “Beats”.

سوال نمبر ۳

Q. No. 4 What is the difference between "BILAWAL THAATH" and "BAIRVI THAATH", give details.

سوال نمبر ۲

Q. No. 5 Explain “WAADI” and “SAMWADI” Note. Also give examples from Ragas.

سوال نمبر ۵ وادی شر اور سوادی شر کی وضاحت کریں۔ راگوں سے مثال دیں۔

Q. No. 6 Write down the lyrics and “Taal” (Rythem Pattern) of the National Anthem of Pakistan.

سوال نمبر ۶ پاکستانی قومی ترانے کے بول اور تال لکھیں۔

Q. No. 7 Write down the difference between “DURT” and “TARANA” in classical music.

سوال نمبر ۷ ذرت اور ترانہ میں فرق واضح کریں۔



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

.....
Roll No.

Subject: Music
PAPER: Optional

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 50

Attempt Any Five Questions. All questions carry equal marks (10 marks each)

Q1. What are the meanings of the terms "Arohi, Avarohi, Vaadi, Samvaadi, Uttarang and Poorvang"? Please state their significance in a Raag.

Q2. Which thaats have both "komal Re" and "komal Dha" in them? Please state the names and the notes of the thaats.

Q3. State the type "Audav, Khaudav or Sampooran" for each Raag below:

1. Malkauns
2. Bhairavi
3. Charukeshi
4. Bhimpalasi
5. Bhairav

Q4. How many beats in the taals Dadra, Keherwa and Roopak? State the number and the names of the beats, and give an example of songs that use these taals.

Q5. State the Arohi, Avarohi, Vadi, Samvaadi and Pakad taan of Raga Bhoopali.



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

.....
Roll No.

Subject: Punjabi-II
PAPER: Punjabi-II

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

نمبر

30

پڑھ دتے گئے سرناویاں و چوں کے اک اُتے مضمون لکھو۔

سوال نمبر 1

(i) بلھے شاہدی صوفیانہ شاعری (ii) پنجابی غزل دی ثور

(iii) کرکٹ بیچ دا آکھیں ڈھا حال (iv) آلو دہ پانی، پاکستان دا ڈا مسلکہ

10

(الف) داستان توں کیہے مراد اے؟ ایہدے مختلف پکھاں اُتے چانن پاؤ۔

سوال نمبر 2

یا

چنگے محقق دیاں خوبیاں بارے جائکاری دیو۔

(ب) تھلے دتے گئے تقیدی دبستان و چوں دو اُتے نوٹ لکھو۔

تاریخی تقید۔ رومانی تقید۔ عمرانی تقید۔

15

پڑھ دتے گئے اکھاناں و چوں پیش دا مطلب تے ورتوں دسو۔

سوال نمبر 3

(i) کرے کوئی تے بھرے کوئی (ii) آپ کاج مہا کاج

(iii) بر پی تے مت گئی (iv) بوہے آئی جج تے نھوکڑی دے کن کے

(v) کدی تولہ کدی ماشہ (vi) پانی پੈنے پن کے تے مرشد پھریے چن کے

(vii) (viii) پترا گھٹا (ix) ماس نالوں دھی سیانی یو دھے پکے پاوے پانی

15

تھلے لکھیاں صفاں و چوں دو اُتے نوٹ لکھو۔

سوال نمبر 4

(الف) وار (ب) ڈرامہ (ج) نعت

20

پنجابی وچ ترجمہ کرو۔

سوال نمبر 5

بھارت تاریخ عالم میں ظالموں کے انجام پر نظر دوزائے اسے اپنا انجام نظر آجائے گا، کسی کو اس کی سرز میں سے، وطن سے، گھر سے بیدخل کرنے، نسل کشی کرنا، بھارت کے ساتھ ساتھ ان ظالموں کے سہولت کاروں اور سرپرستوں کو بھی پیش نظر رکھنا چاہیے، امریکہ دہشت گردی کے خلاف ہوتا تو ریاستی دہشت گردی کو سب سے پہلے ختم کر اتا اور سپر پا اور کھلانے کا حق رکھتا مگر اس نے خود کو لکھا اور ثابت کیا ہے، کہ مسلم دشمنی کو دہشت گردی کے خلاف جنگ سمجھ کر اب تک لاکھوں مسلمانوں کو دنیا بھر میں قتل کر چکا ہے۔ کشمیر، کشمیریوں کا ہے یہ ثابت کرنے کے لئے خون شہیداں کافی ہے مگر ہم اغیار سے نہیں کلمہ گو مسلم امامہ کے تمام ممالک سے پوچھتے ہیں کہ کیا کشمیر میں مظالم پر خاموش رہنا ان کیلئے شرعاً جائز ہے۔

UNIVERSITY OF THE PUNJAB



B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

..... Roll No.

Subject: Punjabi
PAPER: Optional

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

(15+15)

سوال نمبر ۱: تخلے دتے گئے چیزوں وچوں دو دوی تفتریج کرو۔ لکھاری تے لکھت دا انک لکھو۔

(الف):

حیدر اس گئی موت دے قائم تھاں تو۔ اودہ بالکل ول ہو گئی۔ سجاول نے گویا رایا کہ حیدر اس اگے نالوں کجھ بدل گئی اے۔ اودہ اسی وجہ کی وجہ گھاث آگئی اے پر کے دیلے اودہ اگے نالوں ودھ اداس جاپدی اے۔ نال جدوں اودہے کو لوں لکھدی اے تے سکڑ جسی چاندی اے۔ خبرے ایس کر کے کہ سجاول کوں اودہ بھیت سی۔ اودہ مرنا کیوں چاہندی سی۔ ایہہ سوال سجاول دے سروچ کل واگنوں لکھیا ہویا سی۔

(ب):

رفیہ تیزی نال ڈیورٹی وجہ آئی تے پھیر ہو لے ہو لے پھر رکھدی بوجے دے کول ہو گئی۔ بوجے تے پھر رکھدیاں ہویاں مڑ کے اپنے ای مکان وجہ آک جھائی ہاری تے جدوں اوچے لیہر اور اونہوں کوئی وی نظر نہ آیا۔ اودوں رفیہ نے اپنیاں طیاں گوریاں الگیاں مہندی رکھی جتن تے رکھ دیاں اک پھر دلیز تے رکھیا ہوی

تھی جتن سرکائی تے خالی گلی نوں بڑے غور نال دیکھن لگ پئی۔

(ج):

کائنات وجہ انج تے بے شمار مظاہر نیں۔ پر جے خور کریئے تے اپنیاں دی ونڈ انسان دے حوالے نال اسی طرح جو چاندی اے کہ اک چیزاں اودہ نیں جیساں انسان دیکھدا ضرور اے پر جیساں اودہ دی ذات، نفس یا شعور داحست نہیں بن دیاں۔ جیساں اودہ دی رکھی جاندیاں نیں۔ اسی طراں اسیں ایہ آکھ کئے آں کہ خارجی چیزاں تے انسانی روح اسی طرح عمل کر دی اے کہ اودہ چیزاں اودہ دی روح داحست بن جاندیاں نیں۔

(د):

باو جمل دی کو ٹھڑی وجہ بہہ کے دھیاں تے کنکاں دے افسانے لکھن لگ بیا تے اودہ آپ دھیاں دی دھاڑاں نوں دیکھ کے اودہ موئی ہو گئی۔ اودہ نوں اپنی روح کھسکدی جاپے اودہ زور لے کے روح نوں قابو کرے پر روح ہتھ چھڑا چھڑا نے۔ اودہ بے بس ہو گئی۔ روح بہاں تے آگئی۔ اوبنے اپنی وڈی دھمی نوں اپنے کوں سدیا تے سدھراں بھرے سہاں آکھیا۔ میری قبر سر ہیوں دے کھیت وجہ بنا۔

سوال نمبر ۲: پیشحال دے گئے شعری چیزاں وچوں کے دو دوی تفتریج شاعرتے لکھت دے حوالے نال کرو۔

(الف) مخلاناں کو لوں دھو کے کھا کھاز خی ہو ہو خاراں توں

ہو لی ہوئی اٹھدے جاندے نیں اچار بہداں توں

عزماں والے رجھ رہے نت فن دار و پسوار ان لئی

غرضان بارے آہن دے وجہ لڑدے رہے دستاراں توں

چھرے اندر دے نیں شیشہ اندر نے طوفان بڑے

جع لکاون دے وجہ ماہر ہو گئے نیں انسان بڑے

بچھے ہون تے رل مل ہنندے مل جادے تے لڑدے نیں

انساناں نوں کیہہ ورتی اے کوئے نیں جمیراں بڑے

(ج) در تیر جد یک بد قسم گدائلہار ہوے

تجھیاں داسرا وہدے جھگڑ جیہا جھکار ہو

پار شاہ قلعیاں دے پیانک مار سوندے رات نوں

توں سدا جا گئیں تے تیر اور سدا کھلار ہوے

(د) جے میں پاؤں پوپنی

تیرے پاد آوے

کھکھ ہو دے دوئی۔ ہن دس میون

تینوں یاد کر ان کہ میں پاؤں پوپنی

سوال نمبر ۳: کہانی "دل دا پر چھانلوں" یا "بس داسٹر" اتے تختیدی نوٹ لکھو۔

سوال نمبر ۴: لئم "بین لئے جتن کرو" یا "کمیٹ لے" دا تختیدی ویروا کرو۔

سوال نمبر ۵: تخلے دتے گئے ہر دے دا بامحاورہ بخوبی ترجیہ کرو۔

اور وہ مہاجرین اور انصار جنہوں نے سب سے پہلے دعوت ایمان پر لپک کئے میں سبقت کی اور وہ جنہوں نے نیکو کاری کے ساتھ ان کی بیرونی کی۔ اللہ ان سے راضی ہو۔ اور جو لوگ خدا کی راہ میں مارے گئے ان کے مغلوں کو خدا ہرگز ریکاں نہیں ہونے دے گا۔ ان کی حالت درست رکے گا اور انہیں جنت میں داخل کرے گا۔

UNIVERSITY OF THE PUNJAB



B.A. / B.Sc. Part - II

Annual Examination - 2018

..... Roll No.

Subject: Persian-II
PAPER: Poetry

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

(20)

سوال نمبر 1 : کسی ایک جز کا اردو ترجمہ و تشریح اور شاعر کا نام لکھیے۔

(الف)

وین آب زندگانی ازان حوض کوثر است
وی مرغ آشنا مگر نامہ در پرست
یا کاروان صبح کہ گئی منور است

این بوی روح پرور ازان خوی دلبرست
ای باد بوسنان مگر نافہ درمیان
بوی بہشت می گزرد یا نسیم دوست

(ب)

دل ز تنهانی بجان آمد ، خدا را بدمی
ساقیا جامی بنن ده تا بیاسائم نمی
صعب روزی ، بوالعجب کاری ، پریشان عالمی
(20) سوال نمبر 2 : کسی ایک جز کا اردو ترجمہ و تشریح اور شاعر کا نام لکھیے۔

سینہ مala مال درد است ، ای دریغا مریمی
چشم آسائش کہ دارد از سپر تیز رو
زیرکی راگتم : این احوال بین ، خندید و گفت

(الف)

صد قضاۓ بد سوی او رو نہاد
بر سرشن ریزد چو آب از مشک ها
دوستان به روزگارش می برند

بر کہ داد او حسن خود را در مزاد
چشم ها و خشم ها و رشک ها
دشمنان او را ز غیرت میدرنند

(ب)

یکایک بشهر اندر آمد دوان
بر رستم آمد دو دیده پر آب
برو آفرین کرد و پر سید و گفت
(20) سوال نمبر 3 : کسی ایک جز کا اردو ترجمہ و تشریح اور شاعر کا نام لکھیے۔

منیژہ خبر یافت از کلروان
برهنه سر آن دخت افراصیاب
همی باستین خون مژگان برفت

کز بیخ بکندی ز دل من حزن من
ای باغ گل و لالہ و سرو و سمن من
بی روح تو ای تازہ شگفتہ چمن من
(ب) غزال مشک موی من ز من خطا چه دیده ای که همچو آهوان چین ازان خطا رمیده ای
بنفسه بوی من چرا به حجره آرمیده ای نشاط سینه برده بساط کینه چیده ای
بساز نقل آشتنی بس است گیر و دارها

(الف) ای باد فدائی تو بمه جان و تن من
دور از توگل و لالہ و سرو تسمن نیست
بس خار مصیبت که خلد دل را بر پای

(20)

سوال نمبر 4 : درج ذیل شعراء میں سے صرف ایک کے فکر و فن کا مفصل جائزہ لیجیے۔

الف) سعدی شیرازی ب) غالب ج) عراقی

(20)

سوال نمبر 5 : صنائعات ادبی میں سے صرف دو کی وضاحت فارسی مثالوں سے کیجیے۔
الف) استعارہ ب) ایهام ج) تضاد د) تلمیح



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

• Roll No.

Subject: Philosophy-II
PAPER: [(i) Ethics OR (ii) Muslim Philosophy]

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

(i) Ethics

Attempt any five questions. All questions carry equal marks.

Q.1- Explain the problems and scope of Ethics.

اخلاقیات کے مسائل اور اس کے دائرة کار کی وضاحت پہنچو۔

Q.2- Define Ethics and explain its relationship with Sociology.

اخلاقیات کی تعریف کیجیے اور عمرانیات کے ساتھ اس کا تعلق واضح کیجیے۔

Q.3- Discuss about the importance of desire in the development of human character.

سیرت کی تکمیل میں خواہش کی کپا اہمیت ہے؟ بحث کچھئے۔

Q.4- Explain and critically examine Sidgwick's Rationalistic Utilitarianism.

سموک کے نظریہ "عقلی افادیت" کی تشریع کیجیا اور اس پر تنقید کیجیے۔

Q.5- Write a critical note on the Ethical views of Shaftesbury and Hutcheson.

شہنشہری اور بھحسن کے اخلاقی نظریات پر اپک تقدیمی نوٹ تحریر کیجئے۔

Q.6- Describe the salient features of Hegel's Perfectionist theory of moral character.

اخلاقی کردار کے بارے میں یوگل کے نظر پر تکمیل پیش کی خصوصیات بہانے کیجئے۔

Q.7- Critically examine the views of Prof. Moor about Intrinsic Values.

ذاتی اقدار کے بارے میں پروفیسر مور کے خلالات کا تنقیدی جائزہ پیش کیجیے۔

Q.8- Explain Plato's Theory of Cardinal Virtues and give examples.

افلاطون کے نظریہ "امہات فضائل" کی وضاحت کیجیا اور مثالیں بھی دیجیے۔

Q.9- What is a crime? Is a crime known as Social Evil in Pakistan? Discuss.

جرم سے کیا مراد ہے؟ کیا پاکستان میں جرم کو ایک معاشرتی برائی سمجھا جاتا ہے؟ بحث کچھ ہے

Q.10- Write short notes on any two of the following.

مندرجہ ذیل میں سے صرف دو موضوعات پر تغیر لوث تحریر کیجئے۔

Law of GOD

خداگی قانون

Motive

Reformative theory of Punishment.

مسنونات فخریہ اصلاح

P.T.O.

(ii) Muslim Philosophy

Note: Attempt any FIVE questions. All questions carry equal marks.

نوت: کوئی سے پانچ سوال حل کریں۔ تمام سوالات کے نمبر برابر ہیں۔

Q. No.1	Give in detail Mutazilites views on Divine Unity.	(20)
	توحید باری تعالیٰ کے حوالے سے مतزلیت کے نظریات منفصل بیان کریں۔	سوال نمبر ۱
Q. No.2	Describe Asharites point of view on createdness and uncreatedness of Quran.	(20)
	غلق قرآن کے حوالے سے اشاعرہ کا نقطہ نظر بیان کریں۔	سوال نمبر ۲
Q. No.3	Critically analyze the origin and rise of Sufism	(20)
	تصوف کے آغاز دار تھا کاندنہ جائزہ میں۔	سوال نمبر ۳
Q. No.4	What do you mean by Kindi's theory of intellect? Discuss.	(20)
	کندی کا نظریہ عقل و ضاحث کے ساتھ بیان کریں۔	سوال نمبر ۴
Q. No.5	State and evaluate Farabis political philosophy.	(20)
	فارابی کے سیاسی فلسفہ پر سیر حاصل بحث کریں۔	سوال نمبر ۵
Q. No.6	Discuss in detail Ibn – Sinas views on mysticism.	(20)
	تصوف کے حوالے سے ابن سینا کے نظریات بیان کریں۔	سوال نمبر ۶
Q. No.7	How Ghazali refuted the philosophers views on the eternity of universe. Discuss.	(20)
	کائنات کی ازیت کے حوالے سے غزالی نے فلاسفہ کے نظریات کو کس طرح رد کیا؟ بحث کریں۔	سوال نمبر ۷
Q. No.8	Write a comprehensive note on "Ethical Views" of ibn-Tufail.	(20)
	ابن طفیل کے نظریہ اخلاق پر منفصل تبرہ کریں۔	سوال نمبر ۸
Q. No.9	How Ibn e Rushd defended philosophy? Describe.	(20)
	ابن رشد نے فلسفہ کا دفاع کیسے کیا؟ بحث کریں۔	سوال نمبر ۹
Q. No.10	Critically evaluate Ibn – Khaldun's Concept of Sociology.	(20)
	ابن خلدون کے تصور عمر ایات کا تعمیدی جائزہ پیش کریں۔	سوال نمبر ۱۰



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

.....
Roll No.

Subject: Philosophy (New Course)
PAPER: Optional

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

Note: Attempt any FOUR questions. All questions carry equal marks.

نوٹ: کوئی سے چار سوال حل کریں۔ تمام سوالات کے نمبر برابر ہیں۔

- Q. No.1 What is the difference between Causal Realism and Representative Realism? Elaborate.

سوال نمبر ۱ علیٰ حقیقت پسندی اور نمائندہ حقیقت پسندی میں کیا فرق ہے؟ وضاحت کریں۔

- Q. No.2 Define inductive method and also highlight the importance of this method in science.

سوال نمبر ۲ استقرائی طریقہ کارکی تعریف کریں اور سائنس میں اس کی اہمیت آجاتگر کریں۔

- Q. No.3 Elaborate the proof for the existence of God with reference to the arguments from design and first cause.

سوال نمبر ۳ وجود باری تعالیٰ کے بارے میں مقصدیت اور علت اولیٰ کے حوالے سے اثبات کی وضاحت پیش کریں۔

- Q. No.4 Moral laws are universal by its nature. Explain with reference to Kant.

سوال نمبر ۴ اخلاقی قوانین اپنی نوعیت کے اعتبار سے آناتی ہیں۔ کانت کے حوالے سے وضاحت پیش کریں۔

- Q. No.5 According to Ethical Relativism, moral values are relative to the society from which one belongs. Explain.

سوال نمبر ۵ اخلاقی اضافیت کے مطابق کسی فرد کی اخلاقی اقدار اس کے معاشرے سے متعلق ہوتی ہیں جس سے اسکا تعلق ہو۔ واضح کریں۔

- Q. No.6 State and critically evaluate Divine command theory of Ethics.

سوال نمبر ۶ اخلاقیات میں الہی حکم کے نظریہ کا تقدیمی جائزہ پیش کریں۔

- Q. No.7 Write short notes on the following:

- a). Naturalism
- b). Idealism

سوال نمبر ۷ درج ذیل پر مختصر نوٹ لکھیں۔

ا۔ فطریت پسندی

ب۔ تصوریت پسندی



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

.....
Roll No.

Subject: Physics-II
PAPER: A

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 75

Note: Attempt any FIVE Questions, selecting not more than TWO questions from each section.

SECTION-I

- Q1.** (a) Define current density. Compute the drift speed of the charge carriers in a conductor by using the current density. (10)
- (b) A potential difference V is applied across a cylindrical conductor of length L and uniform cross sectional area A , establishing current i . Determine the resistivity and resistance of the conductor. (3)
- (c) Why do electric power companies reduce voltage during times of heavy demand? (2)
- Q2** (a) Derive the expression for the torque on current carrying loop when placed inside the uniform magnetic field. Also describe the direction of torque. (10)
- (b) A coil 2.1 cm high and 1.2 cm wide has 250 turns and carries a current of $85 \mu\text{A}$. What is the magnitude of magnetic dipole moment of the coil? (3)
- (c) If an electron is not deflected in passing through a certain space, can we be sure that there is no magnetic field in that region? (2)
- Q3** (a) Derive the expression for electric field at any point from the infinite line of charge , having uniform charge density. (10)
- (b) Electric lines of force never cross, why. (2)
- (c) A plastic rod whose length is 220 cm and radius is 3.6 mm, carries a negative of charge magnitude $3.8 \times 10^{-7} \text{ C}$, spread uniformly over its surface. What is the electric field near the midpoint of the rod, at a point on its surface? (3)
- Q4** (a) What is electromagnetic oscillator? Derive the expression for the frequency of oscillation of a LC circuit. (1.9)
- (b) A circuit has $L = 12 \text{ mH}$, $C = 1.6 \mu\text{F}$ and $R = 1.5 \Omega$. After what time t will the amplitude of charge oscillations drop to one-half of its initial value? (3)
- (c) What is difference between free, damped and forced oscillator. (2)

Section-II

- Q.5** (a) What is photoelectric effect? Explain three major features of photoelectric effect that cannot be explained on the basis of classical wave theory of light. (1,9)
- (b) What is photon? Explain Einstein's photon concept of photo electric effect. (5)
- Q.6** (a) State Bohr's postulates. Using Bohr's model of hydrogen atom, derive the expression for total mechanical energy of electron orbiting about central proton (2,8)
- (b) Calculate the value of Bohr radius. The values to be used; $h=6.626 \times 10^{-34} \text{ J.s}$, $\epsilon_0=8.854 \times 10^{-12} \text{ F/m}$, $m=9.109 \times 10^{-31} \text{ kg}$, $e=1.602 \times 10^{-19} \text{ C}$. (3)
- (c) What is difference between characteristic x rays and continuous x-rays? (2)
- Q.7** (a) Show that the law of radioactivity obeys the exponential law. What is half-life of radioactive element. Deduce a relation between half-life and disintegration constant. (6,1,3)
- (b) Find the energy released during the alpha decay of ^{238}U . The needed atomic masses are $^{238}\text{U}=238.050783$, $^4\text{He}=4.002603 \text{ u}$, $^{234}\text{Th}=234.043596 \text{ u}$. (3)
- (c) In what ways the strong force and electrostatic force are different. (2)

Section-III

- Q.8** (a) Discuss with diagrams, the forward and reverse characteristics of pn junction diode. Explain the effect of temperature on diode characteristics. (6,2)
- (b) Explain the operation of full wave rectifier using two diodes. What are ripples, how these can be removed. (5,2)
- Q.9** (a) What is dc-load line? Derive and plot the load line equation for common emitter transistor configuration. Define operating point? (1,8,1)
- (b) Describe the basic operation of NPN transistor. (5)
- Q.10** (a) How a common emitter transistor can be used as an amplifier, give answer by suitable schematic diagrams. Why the common emitter transistor configuration is frequently used in amplifying circuits? (8,2)
- (b) Define NOT gate with its symbol, truth table and Boolean equation. Explain how a common emitter transistor can act as NOT gate. (1,4)



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part – II
Annual Examination – 2018

.....
Roll No.

Subject: Health & Physical Education-II
PAPER: A (Health Education)

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 75

Note: Attempt any FIVE questions. All questions carry equal marks.

15

سوال نمبر 1۔ صحت در ازی عمر کا باعث بنتی ہے۔ تفصیل تحریر کریں۔

Q. No. 1. Health is cause of Longevity discuss in detail.

15

5+10

سوال نمبر 2۔ ابتدائی طبی امداد کے عمومی اصول بیان کریں۔

Q. No. 2. What is first aid? explain the general principles of First Aid.

15

سوال نمبر 3۔ بنی نواع انسان کوہوا اور پانی کی آلوگی سے کیا خطرات درپیش ہیں؟

Q. No. 3. What are the danger fo human life from Air and Water pollution.

8+7

5+10

سوال نمبر 4۔ نظام عضلات سے کیا مراد ہے؟ نئی عضلات کی اقسام بیان کریں۔

Q. No. 4. What is muscular system? Define the kinds of muscles.

5+10

5+5+5

سوال نمبر 5۔ تحکاکت سے کیا مراد ہے؟ انکی اقسام اور جوہات تحریر کریں۔

15

سوال نمبر 6۔ انسانی صحت پر ماش کے اثرات تحریر کریں۔

Q. No. 6. Explain the effects of massage on human health.

15

- 5+5+5

سوال نمبر 7۔ صدے کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟ انکی اقسام اور علامات تحریر کریں۔

Q. No. 7. What do you know about shock write down its causes and symptoms in detail.

5+5+5

سوال نمبر 8۔ قامت سے کیا مراد ہے؟ ناموکار کندھے اور چپٹے پاؤں کے بارے میں بیان کریں۔

Q. No. 8. What is posture? Write down detail about flat foot and imbalance shoulders.

3+5+5

سوال نمبر 9۔ متدرج ذیل پر نوٹ تحریر کریں۔

(ج) الکول (ب) ہیند (الف) انفلوائنزا

Q. No. 9. Write note on following:

i. Influenza

ii. Cholera

iii. Alcohol

UNIVERSITY OF THE PUNJAB



B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

Roll No.

Subject: Political Science-II

PAPER: (Government & Politics, UK, USSR, USA & Pakistan) MAX. MARKS: 100

TIME ALLOWED: 3 hrs.

Note: Attempt any FIVE questions. Question No.1 is compulsory. However attempt two questions from each part. All questions carry equal marks.

نوت: کوئی سے پانچ سوال حل کریں۔ سوال نمبر ایک لازمی ہے۔ تاہم ہر حصہ سے دو سوال حل کریں۔ تمام سوالوں کے نمبر میں ہیں۔

Q.1) Give Short answers of the following: (4x5=20)

- Write any four Powers of British House of commons.
- Write any four causes for survival of British Kingship.
- Write any four features of American Constitution.
- Write any four steps of Law making in Switzerland's Political system.
- Write any four names of the Political parties of Pakistan.

(س) مندرجہ ذیل کے مختصر جواب دیں۔
 (ب) برطانیہ میں بادشاہت کی بقاہ کی کوئی چار وجہات تحریر کریں۔
 (الف) برطانوی دارالعاصم کے کوئی چار اختیارات تحریر کریں۔
 (د) سویٹزرلینڈ کے سیاسی نظام میں قانون سازی کے کوئی چار مراحل تحریر کریں۔
 (ج) امریکی آئین کی کوئی چار خصوصیات تحریر کریں۔
 (ر) پاکستان میں کوئی چار سیاسی جماعتوں کے نام تحریر کریں۔

PART-I

Q# 2. Describe the salient features of British Constitution (20)

سوال نمبر ۲ برطانوی آئین کی نمایاں خصوصیات بیان کریں۔

Q# 3. Describe the powers and functions of British Prime Minister. (20)

سوال نمبر ۳ برطانوی وزیر اعظم کے اختیارات و فرائض بیان کریں۔

Q# 4. Describe the powers of American Senate, why senate is more powerful than house of representatives. (20)

سوال نمبر ۴ امریکی سینٹ کے اختیارات بیان کریں۔ سینٹ ایوان نمائیگان کی نسبت کی تکمیل طاقتور ہے۔

Q# 5. Critically examine the concept of judicial Review in American Political System. (20)

سوال نمبر ۵ امریکی سیاسی نظام میں صداقت نظر عاملی کے نظریہ کا تنقیدی جائزہ ہے۔

Q# 6. Describe powers of the Federal Assembly of Switzerland. (20)

سوال نمبر ۶ سویٹزرلینڈ کی وفاقی اسیبلی کے اختیارات بیان کریں۔

PART-II

Q# 7. Describe in detail the causes for the failure of 1956 Constitution. (20)

سوال نمبر ۷ کے آئین کی ناکامی کی وجہات مفصل بیان کریں۔

Q# 8. Describe the salient features of 1973 Constitution. (20)

سوال نمبر ۸ کے آئین کی نمایاں خصوصیات بیان کریں۔

Q# 9. Describe powers of the President under 1973 Constitution. (20)

سوال نمبر ۹ ۱۹۷۳ کے آئین کے تحت صدر کے اختیارات بیان کریں۔

Q# 10. Describe the formation and powers of senate under the 1973 Constitution. (20)

سوال نمبر ۱۰ ۱۹۷۳ کے آئین کے تحت سینٹ کی تکمیل اور اختیارات بیان کریں۔

سوال نمبر ۱۰ ۱۹۷۳ کے آئین کے تحت سینٹ کی تکمیل اور اختیارات بیان کریں۔



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

• Roll No.

**TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100**

**Subject: Political Science
PAPER: Optional**

Note: Attempt FIVE questions, selecting THREE from Part-I and TWO from Part-II. All questions carry equal marks.

PART-I

- | | | |
|---------|---|-------------|
| Q. No.1 | Define Political Science and also describe the utility of Political Science. | (20) |
| | علم سیاست کی تعریف کریں۔ اور علم سیاست کی افادیت بھی بتائیں۔ | سوال نمبر ۱ |
| Q. No.2 | What is meant by Government? Also differentiate between State and Government. | (20) |
| | حکومت سے کیا مراد ہے۔ ریاست اور حکومت کے درمیان فرق بیان کریں۔ | سوال نمبر ۲ |
| Q. No.3 | Define sovereignty. What are the different attributes of Sovereignty? | (20) |
| | اقدار اعلیٰ کی تعریف لکھیں۔ اقتدار اعلیٰ کی مختلف خصوصیات پر بحث کریں۔ | سوال نمبر ۳ |
| Q. No.4 | What is meant by responsibilities? Describe the relationship between rights and responsibilities. | (20) |
| | فرائض کا کیا مطلب ہے۔ حقوق و فرائض کا تعلق بیان کریں۔ | سوال نمبر ۴ |
| Q. No.5 | Define liberty. Describe the different kinds of liberty. | (20) |
| | آزادی کی تعریف لکھیں۔ اور آزادی کی مختلف اقسام تفصیل سے بیان کریں۔ | سوال نمبر ۵ |
| Q. No.6 | Define dictatorship. What are the advantages of dictatorship? | (20) |
| | امریت کے کہتے ہیں۔ امریت کے کیا فوائد ہیں؟ | سوال نمبر ۶ |

PART-II

- | | | |
|----------|---|------|
| Q. No.7 | Describe the powers of Prime Minister of Pakistan according to 1973 constitution. | (20) |
| | سوال نمبر 7
1973 کے آئین کے مطابق وزیر اعظم پاکستان کے اختیارات پر بحث کریں۔ | |
| Q. No.8 | Describe the law making process in the Provincial Assembly. | (20) |
| | سوال نمبر 8
صوبائی اسمبلی میں مسودہ قانون کیسے پاس کیا جاتا ہے؟ | |
| Q. No.9 | Write down the powers of President of Pakistan under 1973 constitution. | (20) |
| | سوال نمبر 9
1973 کے آئین کے تحت صدر پاکستان کے اختیارات لکھیں۔ | |
| Q. No.10 | Describe the Judicial System of Pakistan under 1973 constitution | (20) |
| | سوال نمبر 10
1973 کے آئین کے مطابق پاکستان کے عدالتی نظام کو بیان کریں۔ | |

UNIVERSITY OF THE PUNJAB



B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

.....
 Roll No.

Subject: Pashto
PAPER: Optional

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

۱. په لاندېنی شعرونو کښي د دوو شعرونو وضاحت په اسانه پښتو کښي وکړي.

۱.۰۱ په دنيا کښي بدی نیشتہ. که بدی نه وي لته.

۲.۰۱ هر سحر سترګے د ګل په اوښکو ډکے. په دے باغ کښي بې ژرلو خندا نیشتہ.

۳.۰۱ ولی راته وايې چې په بنکلو نظر مه کړه. سترګي چې پیدا دي خو دیدار لره کنه.

۲. په لاندېنی ورکړے شوو کښي په یو باندے نوت ولیکي.

د سی پیک (China-Pakistan Economic Corridor) د پښتونخواه په معاشی او سماجی ژوند څنګه اثرات پریویتے شي؟

پښتوی د پښتو یو دیر اهم صفت دے بحث پرے اوکړي.

تپه د پښتو یو دیر زور صنف دے رنه پرے واچوی.

۳. د لاندېنی عبارت په اسانه پښتو کښي ترجمه وکړي.

"یہاں اس بات کا اعادہ بھی غیر ضروری نہ ہوگا کہ پشتو کے اکثر قدیم شعراء کے کلام میں نہ صرف اردو کے الفاظ استعمال ہوئے ہیں، بلکہ ایسی تراکیب و اصطلاحات بھی ملتی ہیں، جو اردو شاعری میں مستعمل ہیں۔ یہ اردو اور پشتو کے قدم روابط کی اتنہ دار ہیں۔"

۴. د لاندېنی ورکړے شوو متلونو کښي ددرے متلونو وضاحت په اسانه پښتو کښي وکړي.

۱.۰۴ مار خودلے د پری نه ویرپری.

۲.۰۴ د باران نه پتیدو پرنالے لاندے نی شپه شوہ.

۳.۰۴ د شوم او سخی یوشان لپوی.

۴.۰۴ شنه باعونه خودل.

۵.۰۴ د وینسے مور نه خوے تېستول.

۵. خوشحال خان خټک د پښتو ژبے پلار ګنډلے شي بحث پرے وکړي.

پا
در حمان بابا په شاعری زرۂ پوری لیک وکړي.

UNIVERSITY OF THE PUNJAB



B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

.....
 Roll No.

Subject: Russian
PAPER: Optional

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

Sr. No.	Question	Marks						
Q No. 1	<p><i>Complete the Conjugation of the verb «любить» in the Present Tense</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">я</td><td style="text-align: center;">мы</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">ты</td><td style="text-align: center;">вы</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">он/ она/ оно</td><td style="text-align: center;">они</td></tr> </table>	я	мы	ты	вы	он/ она/ оно	они	20
я	мы							
ты	вы							
он/ она/ оно	они							
Q No. 2	<p><i>Being Seroja (Серёжа) ask Tim (Тим) the questions and write his answers in your own words in Russian to create a full conversation between two people.</i></p> <p>Серёжа: Я живу в квартире на улице Мира. У нас в квартире гостиная, спальня, кухня, ванная и балкон. Квартира новая, и у нас есть лифт и телефон. А где вы живёте, Тим?</p> <p>Серёжа: У вас есть сад?</p> <p>Серёжа: А магазины далеко от вашего дома?</p>	20						
Q No. 3	<p><i>Translate the following sentences into English paying attention to the verbs of motion:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Этот дом больше, чем тот. 2. Сегодня я хочу ужинать в ресторане. 3. Вчера экзамен был очень лёгким. 4. Дмитрий Николаевич быстро оделся, вышел на улицу. 5. Мне очень нравятся красные розы. 6. Я работаю в одной западной фирме. 7. Моя племянница ходит в пятый класс. 	20						

P.T.O.

Sr. No.	Question	Marks
Q No. 4	<p>Express the following statements in an alternative way using the Reflexive Passive construction</p> <p>Например: (A) Обед готовят. - (Q) Обед готовится.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Одежду стирают. 2. Картины пишут. 3. Вопрос обсуждают. 4. Домашнее задание выполняют. 5. Железную дорогу строят. 6. Брюки шьют. 7. Лекцию слушают. 8. Интернет используют. 9. Телевизор смотрят. 10. Дом строят. 	20
Q No. 5	<p>Translate the paragraph into English.</p> <p>Пушкин для Ахматовой не только самый любимый и великий русский поэт. Вокруг его жизни и произведений сосредоточились, кроме интереса любителей поэзии, споры писателей и мыслителей, видевших в нем самого верного и глубокого представителя русской национального самосознания. Стоит только вспомнить "Речь" Достоевского и восприятие ее людьми 80-х годов прошлого столетия. Имея в виду, что со времен проникновения романтизма в Россию, русские писатели, как и многие их европейские собратья, занимались поисками своего национального знаменателя, и литература стала полем ожесточенной битвы самых разнородных чувств и стремлений, выходивших далеко за рамки литературы, не трудно понять, по каким причинам культ "неизъяснимого" и "непостижимого" русского поэта начался уже с Гоголя и через Белинского и А. Григорьева дошел до апофеоза в "Речи" Достоевского. Писатели настоятельно искали, в жизни и в литературе, "самобытные" идеальные начала "достойного существования" России. И некоторые из них надеялись утвердить эти начала и эти ценности в "обосновании" от европейского мира. Но, как писал Вл. Соловьев уже в 1888 г.: "Только при самом тесном, внешнем и внутреннем общении с Европой русская жизнь производила действительно великие явления (реформа Петра Великого, поэзия Пушкина)".</p>	20



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

.....
Roll No.

Subject: Social Work-II
PAPER: A

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 75

Note: Attempt any Four Questions. All Questions Carry Equal Marks.

نوت: کوئی سے چار سوال حل کجھے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔

Q. 1 What is RELIGIOUS INSTITUTION. Also relate its IMPORTANT DUTIES

سوال نمبر 01: نہیں ادارہ کیا ہے اس کے اہم وظائف تحریر کریں

Q. 02: How cant the use of DRUGS in EDUCATIONAL INSTITUTIONS be eradicated ?

سوال نمبر 02: قلیلی اداروں میں مشیات کے استعمال کو کس طرح ختم کیا جاسکتا ہے۔ وضاحت کریں۔

Q. 03: What is SOCIAL CHANGE. Also describe the FACTORS which are the HURDLES IN ITS WAY.

سوال نمبر 03: سماجی تغیر سے کیا مراد ہے؟ نیز اس کے راستے میں روکاوت بننے والے عوامل پر بحث کریں۔

Q. 04: what are the KINDS OF SOCIETY?

سوال نمبر 04: معاشرے کی اقسام کی وضاحت کریں۔

Q. 05: What are IMPORTANT DUTIES OF SOCIAL INSTITUTIONS?

سوال نمبر 05: سماجی اداروں کے اہم وظائف تحریر کریں۔

Q. 06: DOWRY is an un essential Custom. Discuss

سوال نمبر 06: جیز ایک غیر ضروری رسم ہے۔ وضاحت کریں

Q. 07: write an essay on the IMPORTANCE OF HEALTH EDUCATION

سوال نمبر 07: قسم اصحٰت کی اہمیت پر ایک مضمون تحریر کریں۔

Q. 08: Write Short notes on :-

(a) Environmental pollution

(b) Illiteracy

سوال نمبر 08: نوت تحریر کریں

(الف) احوالیاتی آلوگی (ب) ناخواندگی



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

.....
Roll No.

Subject: Social Work
PAPER: Optional

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

Q. 1. Give Short Answers. Each Questions Carries Equal Marks (5*4=20)

- a) Define social work?
- b) Name the secondary methods of social work?
- c) Define pressure group?
- d) Explain storming stage of group?
- e) What is non-governmental organization (NGO)?

Subjective Part:

(80 Marks)

Note: Attempt any four questions. Each carries equal marks

Q. 2. What is social work? What are the basic principles of social work? (20)

Q. 3. What is social case work; explain the elements (5 ps) of social case work? (20)

Q. 4. Discuss the process of community development? (20)

Q. 5. What is social problem? Explain the causes of drug addiction among students? (20)

Q. 6. According to CRC who is child? Explain the role of NGOs in promoting child rights in Pakistan? (20)



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

Roll No.

**Subject: Sindhi
PAPER: Optional**

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

سوال نمبر (۱) : مندرجہ ذیل اشعار کا اردو میں ترجمہ کیجئے اور ساتھ ساتھ تشریح بھی کیجئے۔ کل نمبر ۲۵

ای خدا چائون تو بنا کو کونه!
تو بنا کو ذئی میجون پیو کونه
ساری عالم جو تون آهین بانی،
تون آهین باقی پیو سپ فانی
ای ذئی! پاک آهي تنهنجي ذات،
کير سمجھي سگھي کو تنهنجي بات
ابتدا تو کان انتها تو کان
زندگي تو کان ۽ قضا تو کان
رحم کر کو اسان ضعيفن تي،
لطف کر کو اسان غريبن تي.

سوال نمبر: (۲) مندرجہ ذیل عبارت کا اردو میں ترجمہ کیجئے۔ کل نمبر ۳۵

دنیا جي هر ملک ئے قوم جي پنهنجي الگ تهذیب ئے ثقافت هوندي آهي. هر ملک، ریاست يا قوم پنهنجي ثقافت جي حوالی سان چاتي ئے سیحاتي وڃي تي. اسان جي ملک پاکستان جا جيڪي چار صوبا آهن، تن جي به دار دار پولی، ثقافت ئے سیحائ آهي. بین صوبن وانگر هزارین سال قدیم اسان جي سند جي ذرتی پنھنجي ثقافتی ورثي سان مالا مال آهي. سند جي ثقافت په جتني توپي ئے پتکي جو مان آهي، ائي اجرڪ جي به اوتي ئي اهمیت آهي. اجرڪ سند جي ثقافت جي نشاني ئے سنددين جي سیحائ آهي. ان جي تاریخ تمام اکاتي آهي. موئن جي دڑي مان کنگ پریست جي بت تي اوديل چادر جا چت اجرڪ جو اهیجان آهن. اهو دور اجرڪ جو قدیم ئے اکوئو دور لیکيو وڃي تو. اجرڪ جا په قسم آهن: هڪ

P.T.O.

پاڑھو، پیو نیرو، نیری اجرک کی عرین (ازرق) یعنی بلو چادر سڈیو، هن اجرک مہ نیر جو استعمال کھٹو ٿیندو آهي، اجرک سند مہ گھریلو صنعت مہ تیار ٿیندو رهيو آهي، اجرک ناهن جا کل یارهن مرحلہ آهن، اجرک جي پنجن میترن واري ڪپری تي کل 360 دفعا پور لپن ٿا، پور جاميئري جو هک ديسی قسم آهي جنهن مہ نہ اسکيل ۽ نہ نئي پلڪار استعمال ٿين ٿا، انهن پون مہ چانپي جو تيل اجرک کي سياري جي موسم مہ گرم رکندو آهي، نير اونهاري يا گرمين مہ ان کي ٿتو رکندو آهي، ان ڪري اجرک هر موسم مہ استعمال ٿيندو آهي، اجرک کي تياري دوران 9 دفعا تدي پائي سان ۽ ٻه پيرا گرام پائي سان ڏوتو وڃي ٿو، اجرک سند جا ماڻهو سند کان پاھر يا ٻين ملڪن مہ پنهنجي سڀاپ ظاهر ڪرڻ لاء اوديندا آهن، ٻين ملڪن جا ماڻهو اجرک کي تمام گھٹو پسند ڪندا آهن ۽ جيڪڏهن کين سوڪري ڪري ڏنو وڃي ته اتان جا ماڻهو ڏاڍي خوشی سان اوديندا آهن، سند کان پاھر سير ڪرڻ لاء ويندڙ ماڻهو پنهنجي دوستن لاء اجرک سوڪري طور ڪي ويندا آهن.

کل نمبر ۱۵

سوال نمبر: (۳) مندرجہ ذيل عبارت کا سندھی میں ترجمہ کجئے۔

بڑوں کا ادب

هم جس سماج میں رہتے ہیں، اس میں ہمارا گھر، خاندان، رشتہ دار، محلہ والے، پھوٹے اور بڑے سب آجائے میں۔ ہمارے اس سماج میں امن تب ہی قائم رہے گا جب ہم میں سے ہر فرد پھوٹے اور بڑے کا ادب کرے گا۔ ماں باپ کی عزت کرنا تو عبادت میں شامل ہے، اور اساتنہ بھی والدین کی جگہ پر ہوتے ہیں، ان کی عزت کرنا بھی ہم پر فرض ہے، ماں باپ کا کتنا مانو، ان کا ادب کرو اور ہمیشہ آہستہ سے بات کرو۔ ہمیں اپنے پھچا، مامو، بہن، بھائی اور تمام رشتہ داروں کی عزت کرنی چاہیے۔ اپنوں سے بڑوں کا ادب کرنے سے ہی سماج سدھرے گا۔ ہمارے سماج میں ہمارے محلے دار، گاؤں اور شہروالے اور ہم وطن بھی آجائے ہیں، ان سب کے ساتھ اچھا سلوک بھی ایک اچھے انسان ہونے کی پہچان ہے۔ جو بھی انسان دوسرے کا ادب کرتا ہے وہ دوسروں کے دلوں میں اپنی جگہ بنالیتا ہے۔ اور ہر شخص اس کی عزت کرتا ہے۔

کل نمبر ۱۵

سوال نمبر: (۴) مندرجہ ذيل جملوں کا سندھی ترجمہ کجئے۔

۱: یہ میری بہن ہے۔

۱: اسکول میں لکھنے کھرے ہیں۔

۲: یہ میرا بھائی ہے۔

۲: وہ کون ہے۔

۳: ہم اچھے دوست ہیں۔

۳: مجھے کل کراچی جانا ہے۔

۴: وہ نہیں آئے گا۔

۴: مجھے بھوک لگی ہے۔

۵: لا ہو ایک تمازجی شہر ہے۔

۵: مجھے آم اچھے لگتے ہیں۔

۶: کل کون سادن تھا۔

۶: ہر انسان خوبصورت ہوتا ہے۔

۷: یہ میرے دوست ہیں۔

۷: میرے پاس چار بلیاں ہیں۔

۸: وہ کب آئے گا۔



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

.....
.....
.....
.....
.....

Roll No.

Subject: Sociology-II

PAPER: (Sociological Theory, Research and Social Problems)

TIME ALLOWED: 3 hrs.

MAX. MARKS: 100

Note: Attempt any FIVE questions. Atleast ONE question from each question. And other two questions from any section/sections. All questions carry equal marks.

SECTION-I

Q. No.1 Name the three perspectives of Sociology. Explain any one perspective in detail. (6+14)

سوال نمبر ۱ سوسائٹی کے تین نظریاتی مکتبہ فر کے نام بتائیے۔ ان میں سے کسی ایک کو وضاحت سے بیان کریں۔

Q. No.2 How has Allama Muhammad Iqbal introduced the concepts of "Self" and "Ummah" to the Muslims of the Sub-Continent? (20)

سوال نمبر ۲ علامہ اقبال نے خودی اور امت کے تصور کو بصری مسلمانوں میں کیسے تعارف کروایا؟

Q. No.3 Define theory. Explain the process of theory construction. (5+15)

سوال نمبر ۳ نظریہ کیا ہے؟ نظریے کی تکمیل کے عوامل بیان کریں۔

SECTION-II

Q. No.4 What do you understand by "Universe" and Sampling". Explain the different types of probability sampling techniques with suitable examples. (5+15)

سوال نمبر ۴ کائنات اور نمونہ بندری کس کو کہتے ہیں؟ امکانی نمونہ بندری کی اقسام کو مناسب مثالوں کے ساتھ وضاحت کیجئے۔

Q. No.5 a). Define Median and Mode. (5)

b). The following is a frequency distribution by 70 students of sociology. Calculate the median, for the following data. (15)

سوال نمبر ۵ الف۔ وسطانیہ اور عادہ کی تعریف کریں

ب۔ یعنی 70 طالب علموں کی فریکوئینسی ڈسٹری بیوشن دی گئی ہے۔ آپ اسکا وسطانیہ نکالیں۔

Grades	0-19	20-39	40-59	60-79	80-99
No. of students	7	15	25	17	6

Q. No.6 Write a detail note on Survey Method. Also list down the merits and demerits of conducting a Survey. (20)

سوال نمبر ۶ معاشرتی سروے پر ایک مفصل نوٹ لکھیں۔ سروے کرنے کے فائدے اور نقصان بھی درج کریں۔

SECTION-III

Q. No.7 Define urbanization. Explain the problems created with increased urbanization along with practical solutions. (5+15)

سوال نمبر ۷ شہربندی کی تعریف کیجئے۔ شہربندی کے اضافے سے پیداوار نے والے مسائل اور اگلے مناسب حل بھی بیان کیجئے۔

Q. No.8 What are the major causes of environmental pollution? Suggest some ways by which the society can play a role in controlling them. (10+10)

سوال نمبر ۸ ماحولیاتی آلودگی کی جنیدی و وجہات کیا ہیں۔ ماحولیاتی آلودگی کی روک قائم میں معاشرہ کیا عملی کردار ادا کر سکتا ہے۔



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

Roll No.

**Subject: Sociology
PAPER: Optional**

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 100

Note: Attempt any Five questions. All questions carry equal marks.

- Q. No.1** Define social institution and discuss the importance of religion in any society. (7, 13)

سوال نمبر ۱ معاشرتی ادارے کی تعریف کریں اور نہ ہب بطور ایک معاشرتی ادارہ کی اہمیت بیان کریں۔

- Q. No.2** Define Sociology and discuss its similarities and differences from psychology. (5, 15)

سوال نمبر ۲ عمر انسان کی تعریف کریں اور نفیات کے مضمون سے مماثلت اور فرق بیان کریں۔

- Q. No.3** Write short notes on:
a). Values and Beliefs
b). Status and Role (10, 10)

سوال نمبر ۳ درج ذیل پر نوٹ لکھیں

الف۔ اقدار اور عقائد

ب۔ منصب اور کار منصب

- Q. No.4** It is believed that Pakistan is experiencing rapid social change. Discuss some of those changes and the factors that led to those changes with examples. (20)

سوال نمبر ۲ پاکستان میں بہت تجزی سے ثقافتی اور معاشرتی تبدیلیاں آرہی ہیں ان تبدیلیوں کے عوامل پر روشنی ڈالیں۔

- Q. No.5** Define social stratification. What according to you are important criteria's for social stratification in Pakistan? Give examples. (5, 15)

سوال نمبر ۵ معاشرتی در جمیں بندی کی تعریف اور اس کے عوامل مثالوں کے ساتھ بیان کریں۔

- Q. No.6** List agents of socialization and discuss family as an agent of socialization (5, 15) in detail.

سماں نہیں لا ترست دنے والے مجھش کون کون سے ہیں۔ خاندان کے ادارے کا کردار وضاحت سے بیان کریں۔

- Q. No.7** Define social group and discuss the characteristics of secondary group (5, 15)

سماں نہیں معاشرے کا تحریف کرس اور ٹانوی گروہ کی خصوصیات بیان کریں۔

- Q. No.8** Define ethnocentrism. Discuss its merits and demerits with examples (5, 15)

Q15: Discuss its merits and demerits with examples. (5, 15)

سوان بزرگ بیان ریشه دین اسلام را در آن می‌نماید.



UNIVERSITY OF THE PUNJAB

B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

.....
Roll No.

Subject: Space Science-II

PAPER: A (Atmospheric Physics and Space Science)

TIME ALLOWED: 3 hrs.

MAX. MARKS: 75

Note: Attempt any FIVE questions. All questions carry equal marks.

- | | | |
|-----|--|----|
| Q-1 | Discuss the composition of dry air with respect to various gases? | 15 |
| Q-2 | Discuss Lapse rate of temperature in Tropopause and Troposphere? | 15 |
| Q-3 | Discuss temperature gradient and Isothermal layer? | 15 |
| Q-4 | Discuss the comparison of Relative Humidity and temperature during day and night with graph? | 15 |
| Q-5 | Explain cloud condensation Nuclei and its types and role in rainfall? | 15 |
| Q-6 | What is a sunspot cycle. How is it affected by solar activity? | 15 |
| Q-7 | Define Remote Sensing. What is the basic principle of remote sensing? | 15 |
| Q-8 | Discuss the advantages and disadvantages of solid propellants? | 15 |
| Q-9 | How a space probe makes interplanetary observations? | 15 |

UNIVERSITY OF THE PUNJAB



B.A. / B.Sc. Part - II
Annual Examination - 2018

.....
 Roll No.

Subject: Statistics-II
PAPER: A

TIME ALLOWED: 3 hrs.
MAX. MARKS: 75

Note: Attempt FIVE questions in all, at least TWO questions from each section.

SECTION-1

- Q.1 a)** Explain Sampling with and without replacement. (4 + 11)
- b) Assume that the heights of 3000 male students at a university are normally distributed with mean 68.0 inches and standard deviation 3.0 inches. If 80 samples consisting of $n = 25$ students each are obtained, what would be the expected mean and standard deviation of the resulting sampling distribution of mean if sampling were done i) with replacement ii) without replacement. In how many of the random samples would you expect to find the mean a) between 66.8 and 68.3 inches, b) less than 66.4 inches?
- Q.2 a)** What is Probability Sampling also Narrate the kinds of Probability Sampling ? (4 + 6 + 5)
- b) Assume that simple random samples of two children are selected without replacement from a population of five children with ages 4, 5, 6, 7 and 8. Let X be the age of any child, find the following: i) The theoretical sampling distribution of \bar{X} , the mean age of two children in any sample. ii) The mean and the standard error of \bar{X} iii) What is the probability that the random samples having mean between 5 and 7.
- Q.3 a)** Differentiate between Point estimation and Interval estimation. (4 + 6 + 5)
- b) Let x_1, x_2, x_3 be a random sample of size 3 from a population with mean μ and variance σ^2 . Consider the following two estimators of the mean μ .
- $$T_1 = \frac{1}{3}x_1 + \frac{1}{3}x_2 + \frac{1}{3}x_3 \quad T_2 = \frac{5}{8}x_1 + \frac{1}{8}x_2 + \frac{1}{4}x_3$$
- i) Which is unbiased? ii) Which is more efficient?
- c) A random sample of 75 college students is selected and 16 are found to have cars on campus. Use a 95% confidence interval to estimate the fraction of students who have cars on campus.
- Q.4 a)** Differentiate between (5 + 10)
 i) Simple and Composite hypothesis. ii) Acceptance region and Rejection region.
- b) Eight pots, growing three barley plants each, were exposed to a high tension discharge while nine similar pots were enclosed in an earthed wire cage. The number of tillers (shoots) in each pot were as follows
- | | | | | | | | | | |
|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Caged | 17 | 27 | 18 | 25 | 27 | 29 | 27 | 23 | 17 |
| Electrified | 16 | 16 | 20 | 16 | 21 | 17 | 15 | 20 | |
- whether electrification exercises any real effect on tillering. $H_0: \mu_1 = \mu_2$ (Use the $\alpha = 0.05$)
- Q.5 a)** Discuss F-statistic and its properties. (5 + 5+5)
- b) Two random samples are drawn from normal population
- | | | | |
|-----------|------------|------------------|---------------------------------|
| Sample I | $n_1 = 10$ | $\bar{x}_1 = 22$ | $\sum(x_1 - \bar{x}_1)^2 = 120$ |
| Sample II | $n_2 = 12$ | $\bar{x}_2 = 35$ | $\sum(x_2 - \bar{x}_2)^2 = 314$ |
- Test at 0.05 level of significance that $H_0: \sigma_A^2 = \sigma_B^2$ against $H_1: \sigma_A^2 > \sigma_B^2$.
- c) Find 95 present confidence limits for population variance. Assuming an approximately normal population. If $n = 10$, $\bar{x} = 22$ and (unbiased variance) $S^2 = 13.33$

P.T.O

SECTION-II

(7 + 8)

- Q.6 a)** According to a genetic model, the proportion in three groups should be $p^2 : 2pq : q^2$ where $p + q = 1$. Are the data consistent with the sample 9, 51, 45 if $P = 0.4$

- b)** Records taken of the number of male and female births in 800 families having four children, are as follows

Number of male births	0	1	2	3	4
Families	32	178	290	236	64

Test whether the data are consistent with the hypothesis that the binomial Law holds and the chance of a male birth is equal to that of a female birth, that is $P = q = \frac{1}{2}$

- Q.7. a)** Given $n = 10$; $\Sigma x = 50$; $\Sigma y = 40$; $\Sigma x^2 = 300$; $\Sigma y^2 = 290$; $\Sigma xy = 150$ (11 + 4)

- i) Test the null hypothesis $H_0: \beta = 0$ against $H_1: \beta \neq 0$ Use ($\alpha = 0.05$)
ii) Find the 95% confidence limits for β . (where the β is population regression coefficient)

- b)** How many pairs of observations must be included in a sample in order that an observed correlation coefficient of value 0.5 shall have a calculated value of t greater than 3.01.

- Q.8.** We are given the following calculations: (7 + 2 + 6)

$$\bar{X}_1 = 8, \bar{X}_2 = 7, \bar{X}_3 = 50, S_1^2 = 15, S_2^2 = 23.33, S_3^2 = 668 \\ r_{12} = -0.891, r_{13} = -0.969, r_{23} = 0.961, n = 6$$

- i) Find the multiple regression equation X_3 on X_1 and X_2
ii) Estimate X_3 when $X_1 = 10$ and $X_2 = 6$
iii) Compute multiple correlation coeff ($R_{3.12}$) and partial correlation coeff ($r_{12.3}$)

- Q.9. a)** Derive the partitioning of the total sum of squares for Two-Way analysis of variance. (4 + 11)

- b)** Construct the analysis of variance table for the following data;

		Factor B			
		1	2	3	4
Factor A	1	15	31	20	30
	2	22	11	45	26
	3	33	37	30	44
	4	18	31	49	34
	5	37	30	36	21

Test the hypothesis at 0.05 level.

- i) Factor A has no influence on yields, and
ii) Factor B has no influence on yields.

- Q.10. a)** What is Randomization in Experimental Design, what are its purposes and advantages.

(4 + 11)

- b)** Show below are the yields of sugarcane in a Latin Square Design experimental comparing five fertilizers.

		COLUMNS				
		1	2	3	4	5
ROWS	1	A (14)	E (22)	B (20)	C (18)	D (25)
	2	B (19)	D (21)	A (16)	E (23)	C (18)
	3	D (23)	A (15)	C (20)	B (18)	E (23)
	4	C (21)	B (16)	E (24)	D (21)	A (18)
	5	E (23)	C (16)	D (23)	A (17)	B (19)

- i) At $\alpha = 0.05$, what conclusion do you draw from this experiment for the equality of five varieties of sugarcane.

- ii) If no blocking had been done in rows and columns, what have been the conclusion.