

कन्या महा विद्यालय पुस्तकालय

जालन्धर

Exam. Code : 103203

Subject Code : 1094

B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester  
ENGLISH COMPULSORY

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—50

Note :— Attempt ALL questions.

SECTION—A

1. Do any **sixteen** as directed :

(i) I always feel \_\_\_\_\_ when the Sun is shining.  
(happy/happily) Put in the correct word

(ii) Hurry up ! You're always so \_\_\_\_\_.  
(slow/slowly) Put in the correct word

(iii) Mike keeps fit by playing tennis reg \_\_\_\_\_.  
(Complete the sentence with an adverb)

(iv) Lucy's German is very \_\_\_\_\_.  
(Put in good or well)

(v) Judy is a good tennis player. She hits the ball hardly.  
(Correct the underlined word)

(vi) I couldn't believe the news. It was \_\_\_\_\_ shock.  
(Put in so, such or such a)

- (vii) I can't run very far. I'm not \_\_\_\_\_.  
(Complete the sentences using enough + Fit/well)
- (viii) This coffee is very weak. I like it a bit \_\_\_\_\_.  
(Complete the sentence using a comparative form)
- (ix) Her illness was \_\_\_\_\_ we thought at first.  
(much/serious) (Use much/a bit + a comparative form)
- (x) I didn't spend as much money as you. You \_\_\_\_\_.  
(Write a new sentence with the same meaning)
- (xi) I can't reach as high as you. You are taller \_\_\_\_\_.  
(Complete the sentence with than or as)
- (xii) He's a very dangerous criminal. He \_\_\_\_\_ the country.  
(Complete the sentence using Superlative + Preposition)
- (xiii) Joe doesn't like very much football.  
(Correct the word order in the sentence)
- (xiv) (the Party/very much/everybody enjoyed)  
(Put the parts of the sentence in the correct order)
- (xv) Catherine is very generous. (always)  
(Rewrite the sentence to include the word in brackets)

- (xvi) Sue has been all over the world. (the Antarctic)  
(Make sentence with even using the words in brackets)
- (xvii) This letter is for Susan. Can you give it to her \_\_\_\_\_  
you see her ? (Put in in case or if)
- (xviii) You can borrow the money providing \_\_\_\_\_.  
(Use your own ideas to complete this sentence)
- (xix) I met Mike \_\_\_\_\_ I was shopping.  
(Put in during or while)
- (xx) There was a collision between a bus and a car.  
A bus collided \_\_\_\_\_.  
(Complete the second sentence so that it means the  
same as the first)  $1 \times 16 = 16$

### SECTION—B

2. (A) Complete the sentences with words from the list below. Do any **six** :  
tend, regular, sufficient, factors, diagnose, expertise, access to, treatments, prevent, survive.
- (i) A vitamin deficiency occurs when a person's diet does not have \_\_\_\_\_ vitamins to maintain good health.



(ii) We need to \_\_\_\_\_ heart disease as early as possible if we want to increase our chances of treating it successfully.

(iii) Because early diagnosis is important, you should have \_\_\_\_\_ examinations by your doctor.

(iv) Some people \_\_\_\_\_ not to think about their health until they become ill. Clearly they still don't understand the importance of prevention.

(v) Stress and smoking are \_\_\_\_\_ that increase the risk of heart disease. Two others are diabetes and high blood pressure.

(vi) Medical scientists are researching new ways to fight cancer. Some of these \_\_\_\_\_ have been successful in studies on human patients.

(vii) Because of Modern medicine, many people \_\_\_\_\_ diseases and injuries that would have killed them several decades ago.

(viii) It takes many years of study, training, and hard work to develop the \_\_\_\_\_ that is needed to become a world-class heart surgeon.

(ix) Health education teaches people to help \_\_\_\_\_ disease, for example, by following a healthy diet and exercising regularly.  $1 \times 6 = 6$

(B) In the following sentences, circle the view markers and highlight the opinions. Do any **THREE** :

(i) Most people who have not lived in cultures other than their own assume that the rules for polite speech and behaviour are universal.

(ii) People who watch a great deal of television tend to perceive the world as more violent than it really is.

(iii) A frequent allegation that is made about people between the ages of eighteen and twenty-five is that they have no interest in politics.

(iv) The researchers argue that much more information is needed before anyone can adequately describe how people adjust to life in a new culture.

(v) Relations between the company and its workers worsened after the employees charged that the company wanted to destroy their union.



- (vi) Among Americans, a common perception is that most immigrants enter the United States illegally.

2×3=6

3. Attempt any **two** questions :

- (i) What does "close" suggest in music and in spring ?  
(In the poem "VIRTUE")

- (ii) Who are the powers that Belinda worships and why ?  
(In the poem "BELINDA'S DRESSING TABLE")

- (iii) What happens in the cave ?

(In the poem "LA BELLE DAME SANS MERCI")

4×2=8

### SECTION—C

4. Explain the given stanza with reference to the context :

"Sweet day, so cool, so calm, so bright,

The bridal of the earth and sky :

The dew shall weep thy fall tonight;

For thou must die."

**OR**

"O what can ail thee, knight-at-arms,

So haggard and so woe-begone ?

The squirrel's granary is full,

And the harvest's done.

7×1=7

5. Write an essay on any one topic :

THE PROBLEM OF UNEMPLOYMENT

**OR**

THE VALUE OF GAMES.

7



ਕਨਯਾ ਮਹਾ ਵਿਦਿਆਲਯ ਪੁਸਤਕਾਲਯ

Exam. Code : 103203

Subject Code : 1095

B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester

PUNJABI COMPULSORY

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—50

ਨੋਟ : ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰਨੇ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹਨ।

1. ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਕਵਿਤਾ ਦਾ ਸਾਰ ਲਿਖੋ ਅਤੇ ਉਸਦਾ ਸੰਦੇਸ਼ ਵੀ ਸਪੱਸ਼ਟ ਕਰੋ :

ਕੰਬਦੀ ਕਲਾਈ, ਤਾਜਮਹੱਲ।

15

2. ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਇਕਾਂਗੀ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰੋ :

ਸੁਹਾਗ, ਜਫ਼ਰਨਾਮਾ।

ਜਾਂ

ਕਿਸੇ ਦੋ ਪਾਤਰਾਂ ਦੀ ਪਾਤਰ-ਉਸਾਰੀ ਕਰੋ :

ਜੀਨਤ, ਵਜ਼ੀਰਾ, ਹੁਸ਼ਿਆਰ ਚੰਦ, ਔਰੰਗਜ਼ੇਬ।

15

3. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪੈਰੂ ਦੀ ਇੱਕ ਤਿਹਾਈ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਸੰਖੇਪ ਰਚਨਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਢੁੱਕਵਾਂ ਸਿਰਲੇਖ ਵੀ ਲਿਖੋ :

ਮਿੱਤਰਤਾ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਲਾਭ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਮਿੱਤਰ ਨਾਲ ਆਪਣੇ ਦੁੱਖ-ਸੁੱਖ, ਡਰ, ਆਸ ਤੇ ਸ਼ੌਂਕ ਆਦਿ ਦੇ ਭਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਾਂਝੇ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਭਾਵਾਂ ਨਾਲ ਭਰੇ ਮਨ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਮਿੱਤਰਾਂ ਅੱਗੇ ਫੋਲ ਕੇ ਹਲਕੇ ਫੁੱਲ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰਦੇ ਹਾਂ।

ਸ਼ਰੀਰਕ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦੇ ਇਲਾਜ ਲਈ ਅਸੀਂ ਦਵਾਈ ਖਾਂਦੇ ਹਾਂ, ਪਰ ਦਿਲ-ਦਿਮਾਗ ਦੇ ਰੋਗਾਂ ਦਾ ਇਲਾਜ ਸੱਚਾ ਮਿੱਤਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਮਿੱਤਰ ਨਾਲ ਭਾਵਾਂ ਦੇ ਆਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਨਾਲ ਸਾਡੀ ਖੁਸ਼ੀ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਤੇ ਦੁੱਖ ਘੱਟਦਾ ਹੈ। ਮਿੱਤਰ ਨਾਲ ਗੱਲਾਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਸਾਡੇ ਮਨ ਵਿੱਚੋਂ ਉਲਝਣਾਂ ਤੇ ਭੁਲੇਖੇ ਦੂਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਉਲਝਣਾਂ, ਭੁਲੇਖਿਆਂ ਤੇ ਅਸਥਿਰ ਵਿਚਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਫਸੇ ਮਨ ਨੂੰ ਸੱਚੇ-ਮਿੱਤਰ ਕੋਲੋਂ ਜਦੋਂ ਚੰਗੀ ਸਲਾਹ ਮਿਲਦੀ ਹੈ, ਤੇ ਉਸ ਨੂੰ ਆਪਣੀਆਂ ਔਕੜਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਨਿਕਲਣ ਲਈ ਅਗਵਾਈ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਉਸ ਵੇਲੇ ਮਿੱਤਰਤਾ ਪੂਰਨਤਾ ਨੂੰ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰ ਲੈਂਦੀ ਹੈ, ਜਦੋਂ ਇੱਕ ਮਿੱਤਰ ਤੋਂ ਵਫ਼ਾਦਾਰੀ ਭਰੀ ਸਲਾਹ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸੱਚਾ ਮਿੱਤਰ, ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਹਿਚਕਚਾਹਟ ਦੇ ਸਾਡੀਆਂ ਉਣਤਾਈਆਂ ਤੇ ਘਾਟਿਆਂ ਵਲ ਸਾਡਾ ਧਿਆਨ ਦੁਆਉਂਦਾ ਹੈ ਤੇ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਸਾਡੇ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਉਸਾਰੂ ਰੋਲ ਅਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। 10

4. ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵਿਆਕਰਨਿਕ ਇਕਾਈਆਂ ਕਿਹੜੀਆਂ-ਕਿਹੜੀਆਂ ਹਨ ਦੱਸੋ ਅਤੇ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਇਕਾਈ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿੰਦਿਆਂ ਉਸ ਬਾਰੇ ਵਿਸਥਾਰ ਸਹਿਤ ਸਪੱਸ਼ਟ ਕਰੋ। 10



Exam. Code : 103203

Subject Code : 1096

B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester

FINE ARTS (Drawing & Painting)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—50

**PART—A**

**Note :—** Attempt **ALL** questions. Each question carries  
1 mark.

1. Define Bhangas.
2. Define Narsingh concept.
3. Define Sanghati.
4. Define Sarnath Classical concept.
5. Define Asana concept.
6. Define the term Classical art.
7. Define content of Ellora caves art.
8. Define High relief Sculptural art.
9. Define concept of Monolithic art.
10. Define concept of Shiva Mahesha Murti.
11. Define concept of Kalyan Sundra Murti.
12. Define Pallava concept of art.

13. Define concept of Durga Roopa.

14. Define Varda Mudra.

15. Define concept of Ganga.

16. Define Sultanganj Buddha image material.

17. Define Chola Sculpture concept.

18. Define concept of Parvati.

19. Define Fire concept of Natraja.

20. Define Vama Yaksha.

21. Define Rudra Roopa concept.

22. Define Ekavali Mala.

23. Define Bhu Sparsha concept.

24. Define Wax Lost concept.

25. Define concept of Jatayu.  $25 \times 1 = 25$

### PART—B

**Note :—** Attempt any **FIVE** questions. Each question carries **5** marks.

1. Write about Sarnath Buddha forms.

2. Write about Buddha image from Mathura.

3. Explain Ravana shaking mount Kailash imagery.

131(2117)/BSS-22621

2

(Contd.)

4. Explain Abduction of Sita concept.

5. Write about Mahishasurmardini panel.

6. Write about Trimurti image of Elephanta.

7. Explain Natraja image in detail.

8. Explain concept of Chola imagery.  $5 \times 5 = 25$

### (Punjabi Version)

#### ਭਾਗ—ਉ

**ਨੋਟ :** ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰਨੇ ਹਨ। ਹਰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ 1 ਨੰਬਰ ਹੈ।

1. ਭੰਗਾ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰੋ।

2. ਨਰਸਿੰਘ ਧਾਰਣਾ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰੋ।

3. ਸੰਘਾਤੀ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰੋ।

4. ਸਾਰਨਾਥ ਦੀ ਸ਼ਾਸਤਰੀ ਧਾਰਣਾ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰੋ।

5. ਆਸਨ ਧਾਰਣਾ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰੋ।

6. ਸ਼ਾਸਤਰੀ ਕਲਾ ਧਾਰਣਾ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰੋ।

7. ਏਲੋਰਾ ਗੁਫਾ ਧਾਰਣਾ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰੋ।

8. ਉਚੇ ਉਭਾਰ ਦੀ ਮੂਰਤੀਕਲਾ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰੋ।

9. ਅਖੰਡ ਕਲਾ ਧਾਰਣਾ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰੋ।

10. ਸ਼ਿਵ ਮਹੇਸ਼ ਮੂਰਤੀ ਧਾਰਣਾ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰੋ।

11. ਕਲਿਆਣ ਸੁੰਦਰ ਮੂਰਤੀ ਧਾਰਣਾ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰੋ।

131(2117)/BSS-22621

3

(Contd.)



कन्या महा विद्यालय  
जलंधर नगर

12. ਪਲੱਵ ਕਲਾ ਧਾਰਣਾ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰੋ।
13. ਦੁਰਗਾ ਰੂਪ ਧਾਰਣਾ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰੋ।
14. ਵਰਦ ਮੁਦਰਾ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰੋ।
15. ਗੰਗਾ ਧਾਰਣਾ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰੋ।
16. ਸੁਲਤਾਨਗੰਜ ਬੁੱਧ ਮੂਰਤੀ ਦੀ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰੋ।
17. ਚੋਲ ਮੂਰਤੀ ਧਾਰਣਾ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰੋ।
18. ਪਾਰਵਤੀ ਧਾਰਣਾ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰੋ।
19. ਨਟਰਾਜ ਦੇ ਅਗਨੀ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰੋ।
20. ਵਾਮ ਯਕਸ਼ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰੋ।
21. ਰੁਦਰ ਰੂਪ ਧਾਰਣਾ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰੋ।
22. ਏਕਾਵਲੀ ਮਾਲਾ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰੋ।
23. ਭੂ-ਸਪਰਸ਼ ਧਾਰਣਾ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰੋ।
24. ਮੋਮ ਵਿਲੁਪਤ ਧਾਰਣਾ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰੋ।
25. ਜਟਾਜੂ ਧਾਰਣਾ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰੋ।  $25 \times 1 = 25$

#### ਭਾਗ—ਅ

ਨੋਟ : ਕੋਈ ਪੰਜ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 5 ਅੰਕ ਹਨ।

1. ਸਾਰਨਾਥ ਬੁੱਧ ਅਕਾਰਾਂ ਦੇ ਬਾਰੇ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।
2. ਮਥੁਰਾ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਬੁੱਧ ਅਕਾਰਾਂ ਬਾਰੇ ਲਿਖੋ।

3. ਰਾਵਣ ਦੁਆਰਾ ਕੇਲਾਸ਼ ਪਰਬਤ ਹਿਲਾਉਣ ਦੀ ਮੂਰਤੀ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
4. ਸੀਤਾ ਹਰਣ ਧਾਰਣਾ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
5. ਮਹਿਸ਼ਾਸੁਰਮਰਦਨੀ ਪੈਨਲ ਬਾਰੇ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।
6. ਏਲੀਫੇਂਟਾ ਦੀ ਤਿਮੂਰਤੀ ਅਕਾਰ ਦੇ ਬਾਰੇ ਲਿਖੋ।
7. ਨਟਰਾਜ ਮੂਰਤੀ ਬਾਰੇ ਵਿਸਥਾਰ ਵਿੱਚ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
8. ਚੋਲ ਮੂਰਤੀਆਂ ਦੀ ਧਾਰਣਾ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।  $5 \times 5 = 25$

#### (Hindi Version)

#### भाग—क

नोट :— सभी प्रश्न करो। प्रत्येक प्रश्न का 1 अंक है।

1. भंगा को परिभाषित करो।
2. नरसिंह धारणा को परिभाषित करो।
3. संघाती की धारणा को परिभाषित करें।
4. सारनाथ की शास्त्रीय अवधारणा को परिभाषित करें।
5. आसन धारणा को परिभाषित करें।
6. शास्त्रीय कला धारणा को परिभाषित करें।
7. एलोरा गुफा कला धारणा को परिभाषित करें।
8. ऊंचे उभार की मूर्तिकला को परिभाषित करें।



9. अखंड कला (Monolithic) धारणा को परिभाषित करें।
10. शिव महेशमूर्ति धारणा को परिभाषित करें।
11. कलियाण सुन्दर मूर्ति धारणा को परिभाषित करें।
12. पल्लव कला धारणा को परिभाषित करें।
13. दुर्गा रूप धारणा को परिभाषित करें।
14. वरद मुद्रा को परिभाषित करें।
15. गंगा धारणा को परिभाषित करें।
16. सुल्तानगंज बुद्ध मूर्ति की सामग्री को परिभाषित करें।
17. चोल मूर्ति धारणा को परिभाषित करें।
18. पार्वती धारणा को परिभाषित करें।
19. नटराज के अग्नि चक्र को परिभाषित करें।
20. वाम यक्ष को परिभाषित करें।
21. रुद्र रूप धारणा को परिभाषित करें।
22. एकावली माला को परिभाषित करें।
23. भू-स्पर्श धारणा को परिभाषित करें।
24. मोमविलुप्त धारणा को परिभाषित करें।
25. जाटजू धारणा को परिभाषित करें।

25×1=25

भाग-ख

नोट :- कोई पांच प्रश्न करें। प्रत्येक प्रश्न के 5 अंक हैं।

1. सारनाथ बौद्ध आकारों के बारे में लिखें।
2. मथुरा से प्राप्त बौद्ध आकारों के बारे में लिखें।
3. रावण द्वारा कैलाश पर्वत को हिलाने वाली मूर्ति की व्याख्या करें।
4. सीताहरण धारणा की चर्चा करें।
5. माहिषासुरमर्दनी पैनल के बारे में लिखें।
6. ऐलीफेन्टा की त्रिमूर्ति आकार के बारे में लिखें।
7. नटराज मूर्ति के बारे में विस्तार से चर्चा करें।
8. चोल मूर्ति की धारणा के बारे में चर्चा करें।

5×5=25



भाग-ग

5. व्यावहारिक नीतिशास्त्र क्या है ? इसकी प्रकृति तथा विषय-वस्तु का वर्णन करें। 15
6. नैतिक कार्रवाई से क्या भाव है ? नैतिक कार्रवाई के उद्देश्यमूलक आधार बताइए। 15

भाग-घ

7. शैक्षिक नीतिशास्त्र को परिभाषित करें। शिक्षा में नीतिशास्त्र के सम्मिलन के महत्व की व्याख्या करो। 15
8. कानूनी नीतिशास्त्र से आप क्या समझते हैं ? कानून तथा न्याय के मध्य संबंधों का वर्णन करें। 15

भाग-ङ

9. निम्नलिखित पर संक्षिप्त नोट लिखें :
  - (i) तर्कविधि में मुख्य शब्द
  - (ii) विरोधाभास का कानून
  - (iii) निषेधात्मक तर्क
  - (iv) तत्काल अनुमान
  - (v) प्रतिवर्तन
  - (vi) नैतिक निर्णय
  - (vii) तर्क का उपयोग
  - (viii) धर्मशास्त्र
  - (ix) स्वराज्य
  - (x) चिकित्सकीय तर्कशास्त्र।

10×2=20

कन्या महा विशालय पुस्तकालय  
जालन्धर गहर

Exam. Code : 103203

Subject Code : 1097

B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester

PHILOSOPHY, Opt. (i)

(Deductive Logic and Applied Ethics)

(Only for Regular Student)

Time Allowed—Three Hours] [Maximum Marks—80

SECTION—A

1. What is the nature of Logic ? Explain its scope in detail. 15
2. What is a Term ? Explain the various divisions of a term in detail. 15

SECTION—B

3. What is a Proposition ? Classify the proposition into various ways. 15
4. Define Syllogism. Explain the structure and rules of syllogism. 15

SECTION—C

5. What is Applied Ethics ? Describe its nature and scope. 15
6. What is meant by a Moral Action ? Give teleological basis of moral action. 15

SECTION—D

7. Define Education Ethics. Explain the importance of inclusion of ethics into education. 15
8. What do you understand by Legal Ethics ? Describe the relationship between Law and Justice. 15



**SECTION—E**

9. Write short notes on the following :—

- (i) Major term in syllogism
- (ii) Law of contradiction
- (iii) Deductive Logic
- (iv) Immediate inference
- (v) Obversion
- (vi) Moral Judgment
- (vii) Uses of Logic
- (viii) Deontology
- (ix) Autonomy
- (x) Medical Ethics.

10×2=20

**(Punjabi Version)**

**ਭਾਗ—ੳ**

1. ਤਰਕਸ਼ਾਸਤਰ ਦਾ ਸਰੂਪ ਕੀ ਹੈ ? ਇਸਦੇ ਖੇਤਰ ਬਾਰੇ ਵਿਸਥਾਰਪੂਰਵਕ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਉ। 15
2. ਪਦ ਕੀ ਹੈ ? ਪਦ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਭਾਜਨ ਦੀ ਵਿਸਥਾਰਪੂਰਵਕ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। 15

**ਭਾਗ—ਅ**

3. ਤਰਕਵਾਕ ਕੀ ਹੈ ? ਤਰਕਵਾਕ ਦੇ ਵਰਗੀਕਰਨ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੁਆਰਾ ਸਮਝਾਉ। 15
4. ਨਿਆਂਵਾਕ ਦੀ ਪ੍ਰੀਭਾਸ਼ਾ ਕਰੋ। ਨਿਆਂਵਾਕ ਦੀ ਬਣਤਰ ਅਤੇ ਖੇਤਰ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਉ। 15

**ਭਾਗ—ੲ**

5. ਵਿਵਹਾਰਕ ਨੀਤੀ ਸ਼ਾਸਤਰ ਕੀ ਹੈ ? ਇਸਦੇ ਸਰੂਪ ਅਤੇ ਖੇਤਰ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਉ। 15
6. ਨੈਤਿਕ ਕਰਮ ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਸਮਝਦੇ ਹੋ ? ਨੈਤਿਕ ਕਰਮ ਦੇ ਆਧਾਰ ਵਿਗਿਆਨਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਦਾ ਕੀ ਆਧਾਰ ਹੈ ? ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। 15

कन्या महा विद्यालय पुस्तकालय

जालन्धर गहर

**ਭਾਗ—ਸ**

7. ਸਿੱਖਿਆ ਨੀਤੀ ਸ਼ਾਸਤਰ ਦੀ ਪ੍ਰੀਭਾਸ਼ਾ ਦਿਉ। ਨੀਤੀ ਸ਼ਾਸਤਰ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰਨ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਦੱਸੋ। 15
8. ਕਾਨੂੰਨ ਨੀਤੀ ਸ਼ਾਸਤਰ ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਸਮਝਦੇ ਹੋ ? ਨਿਆਂ ਅਤੇ ਕਾਨੂੰਨ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਸੰਬੰਧ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। 15

**ਭਾਗ—ਹ**

9. ਸਾਰੇ ਛੋਟੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹੱਲ ਕਰਨੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ :
  - (i) ਨਿਆਂਵਾਕ ਦਾ ਵੱਡਾ ਪਦ
  - (ii) ਵਿਰੋਧਤਾ ਦਾ ਨਿਯਮ
  - (iii) ਨਿਗਮਨ ਤਰਕਸ਼ਾਸਤਰ
  - (iv) ਤੁਰੰਤ ਅਨੁਮਾਨ
  - (v) ਪ੍ਰਤੀਵਰਤਨ
  - (vi) ਨੈਤਿਕ ਨਿਰਣਾ
  - (vii) ਤਰਕਸ਼ਾਸਤਰ ਦੇ ਲਾਭ
  - (viii) ਫਰਜ ਵਿਗਿਆਨਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ
  - (ix) ਸਵੈ ਸ਼ਾਸਨ
  - (x) ਚਿਕਿਤਸਾ ਨੀਤੀ ਸ਼ਾਸਤਰ।

10×2=20

**(Hindi Version)**

**भाग—क**

1. तर्क की प्रकृति क्या है ? इसके विषय-वस्तु की विस्तृत व्याख्या करें। 15
2. शब्द क्या है ? एक शब्द के विभिन्न विभागों की विस्तृत व्याख्या करें। 15

**भाग—ख**

3. पूर्वसर्ग क्या है ? पूर्वसर्ग (Proposition) को विभिन्न विधियों में बगीकृत करें। 15
4. तर्कविधि को परिभाषित करें। तर्कविधि की संरचना तथा नियमों की व्याख्या करें। 15



B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester

COMPUTER SCIENCE

(Computer Oriented Numerical & Statistical Methods)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—75

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

1. (a) Explain Numerical methods and Numerical analysis through suitable justifications.
- (b) What is error ? How it is estimated ? Give suitable examples to measure them.
2. (a) Define non-linear equation How these are solved using bisection method ? Explain.
- (b) Solve using Gauss-Seidel method with  $x_0 = 0$ ,  $x_1 = 0$  and  $x_2 = 0$  as starting values. Carry out 7 iterations :

$$-3.5x_0 + x_1 + 1.5x_2 = 2.5$$

$$x_0 + 4x_1 - x_2 = 4$$

$$-2x_0 - 0.6x_1 - 3.5x_2 = -16$$

3. (a) Consider

x	40	60	80	100
f(x)	205	201	195	190

Fit a third-order polynomial using Newton backward difference formula.

(b) How matrix inversion method works ? Explain with example of your choice.

4. (a) What is the importance of Numerical Integration ? Explain how Simpson's 3/8 Rule is utilized for it.

(b) Let given function  $f(x)$  is

x	2	3	6	8	12
f(x)	14	20	17	16	23

Estimate  $f(5)$  from the above table.

5. (a) Define Mean. How arithmetic, geometric and harmonic means are calculated ? Explain with example.

(b) Why standard deviation and co-efficient of variations are calculated ? Explain the formulas for their calculation.

6. (a) Explain the difference between Bivariate Distribution and Multivariate Distributions with suitable examples.

(b) Why regression is used ? Explain multiple regression calculation through suitable example.

7. (a) What is measured through linear trend and non linear trend ? Explain in detail.

(b) What is correlation ? How is it different from regression ? Explain with suitable example justifications.

8. Write notes on :—

(a) False Position Method

(b) Simultaneous solution of equations.



कन्या महा विद्यालय पुस्तकालय

जालन्धर शहर

Exam. Code : 103203

Subject Code : 1103

B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester

**COMPUTER APPLICATION (Operating System)**

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—75

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

1. (a) Explain various memory management methods in operating system. 7.5  
 (b) What are the differences between single and multi-user systems ? Explain. 7.5
2. Compute the Average waiting time and Turnaround time for the following set of processes by applying FCFS, preemptive SJF algorithms :

	Arrival Time (ms)	CPU burst (ms)	
Process			
P <sub>1</sub>	0	10	
P <sub>2</sub>	1	29	
P <sub>3</sub>	2	3	
P <sub>4</sub>	3	7	
P <sub>5</sub>	4	12	15

3. (a) What are the features and benefits of UNIX ? Explain. 10
- (b) Explain the concept of time sharing with illustrative examples. 5
4. (a) Describe the special features and applications of the following operating systems :
  - (i) Multi-programming
  - (ii) Multi-tasking
  - (iii) Timesharing. 10
- (b) What are the types of files in UNIX ? Explain in detail. 5
5. (a) What are the strengths and weaknesses of UNIX operating system ? Explain. 10
- (b) Write a shell script to check whether a given number is prime or not. 5
6. (a) What is a shell ? What are the different types of shell in Unix ? 10
- (b) Explain Login and Logout from a session. 5
7. (a) Explain any five file commands. 5
- (b) What are filters ? Give example. 5
- (c) What is pipelining ? Explain. 5

8. (a) Give the sentence :

It is slow in getting started but is quite powerful and the cursor is on the characterd of the word 'started', give the vi editor commands to :

- (i) move to the beginning of the work 'Started'
  - (ii) then to move to the end of the word 'but'
  - (iii) then to move to the beginning of the last word 'powerful'
  - (iv) then to move to the beginning of the given sentence and
  - (v) finally to the end of the given sentence. 10
- (b) What are the different ways in which a text can be inserted in Vi editor ? Explain. 5



ਨੋਟ : ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰਨੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ।

1. (ੳ) ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕਾਵਿ ਟੋਟਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਦੋ ਦੀ ਪ੍ਰਸੰਗ ਸਹਿਤ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ :

- (i) ਘੜੀ ਘੜੀ ਇਹ ਝੋਲੇ ਖਾਂਦਾ  
ਛੱਲੀ ਇਕ ਨਾ ਲਾਹਵੇ  
ਫੀਤਾ ਨਹੀਂ ਜੋ ਬੀੜੀ ਬੰਨ੍ਹਾਂ  
ਬਾਇਤ ਹੱਥ ਨਾ ਆਵੇ।
- (ii) ਜਮ ਕੇ ਹਾਥ ਤਿਆਰ, ਭਰੀ ਬੰਦੂਕ ਹੈ  
ਲੱਗੇ ਪਲੀਤੇ ਗੋਲੀ ਨਾ ਹੀ ਚੂਕ ਹੈ  
ਗਿਰੈ ਨਿਸ਼ਾਨਾ ਉਹਾਂ ਲਾਗੀ ਚੋਟ ਹੈ  
ਵਜੀਦਾ ਕਿਆ ਭਰਵਾਸਾ ਇਸਕਾ ਕਾਕੀਓਟ ਹੈ।
- (iii) ਜੇ ਜ਼ੋਰ ਨਾ ਸੀ ਸੋਹਣੇ ਨਾਲ ਤੇਰੇ ਖੜੀ ਦਸਤ  
ਪੁਕਾਰਦੀ ਵਲ ਜੂਹੀ  
ਪੂਰਨ ਨਜ਼ਰ ਨਾ ਆਂਵਦਾ ਸੁੰਦਰਾਂ ਨੂੰ, ਰਾਣੀ ਰੰਗ  
ਮਹੱਲ ਤੋਂ ਟੁੱਟ ਮੋਈ  
ਧੱਪੇ ਇਸ਼ਕ ਦੇ ਮਾਰ ਹੈਰਾਨ ਕੀਤੀ, ਪਾਟੇ ਨੈਣ ਨੱਕੋਂ  
ਚੱਲੀ ਰੱਤ ਸੂਹੀ  
ਕਾਦਰਯਾਰ ਜਾ ਲੋਕ ਹੈਰਾਨ ਹੋਏ, ਅੱਜ ਬਾਜ ਤੇ  
ਚਿੜੀ ਸਵਾਰ ਹੋਈ।

4. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਚਾਰ ਦੇ ਸੰਖੇਪ ਉੱਤਰ ਦਿਉ :

- (i) ਸਭਿਆਚਾਰ ਦੀ ਪ੍ਰੀਭਾਸ਼ਾ ਦਿਉ।
- (ii) ਪੰਜਾਬੀ ਧੀਮੇ ਬੋਲ ਵਾਲੀ ਕੌਮ ਕਿਉਂ ਨਹੀਂ ?
- (iii) ਪੁਤਲੀਆਂ ਦੇ ਤਮਾਸ਼ੇ ਦਾ ਕੋਈ ਇਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
- (iv) ਭਾਬੀ ਮੈਨਾ ਪਾਤਰ ਦਾ ਪਾਤਰ ਚਿਤਰਨ ਕਰੋ।
- (v) ਸ਼ਹਿਰਯਾਦ ਕਹਾਣੀ ਵਿੱਚ ਬਿਆਨ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੀ ਮਨੋਸਥਿਤੀ ਦੱਸੋ।
- (vi) ਮੁਰਕੀਆਂ ਕਹਾਣੀ ਵਿਚਲੇ ਕਰੀਮੂ ਤੇ ਰਹੀਮੂ ਦੀ ਮਾਨਸਿਕ ਸਥਿਤੀ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।

20



ਕਾਨ੍ਯਾ ਸਭਾ ਟਿਕਾਜਲਧ ਪੁਸਤਕਾਲਯ  
ਯਾਲਾਨਧਰ ਸ਼ਹਰ

- (iv) ਫੇਰੂ ਸ਼ਹਿਰ ਦੇ ਹੇਠ ਜਾ ਖੇਤ ਰੁੱਧੇ  
ਤੋਪਾਂ ਚੱਲੀਆਂ ਨੀ ਵਾਂਗ ਤੋੜਿਆਂ ਦੇ  
ਸਿੰਘ ਸੂਰਮੇ ਆਣ ਮੈਦਾਨ ਲੱਥੇ  
ਗੰਜ ਲਾਹ ਸੁੱਟੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਗੋਰਿਆਂ ਦੇ  
ਟੁੰਡੇ ਲਾਟ ਕੇ ਅੰਤ ਨੂੰ ਖਾਇ ਗੁੱਸਾ  
ਫੇਰ ਦਿੱਤੇ ਨੀ ਲੱਖ ਢੰਡੋਰਿਆਂ ਦੇ  
ਸ਼ਾਹ ਮੁਹੰਮਦਾ ਰੰਡ ਬੈਠਾਇ ਨੰਦਨ

ਸਿੰਘ ਜਾਨ ਲੈਂਦੇ ਨਾਲ ਜ਼ੋਰਿਆਂ ਦੇ।  $10 \times 2 = 20$

- (ਅ) ਮੱਧਕਾਲੀ ਪੰਜਾਬੀ ਕਾਵਿ ਸੰਗ੍ਰਹਿ ਵਿੱਚ ਦਰਜ ਕਾਦਰਯਾਰ  
ਦੀ ਰਚਨਾ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਲਿਖੋ।

ਜਾਂ

ਬੁੱਲ੍ਹੇ ਸ਼ਾਹ ਦੇ ਜੀਵਨ ਅਤੇ ਰਚਨਾ ਸੰਬੰਧੀ ਸੰਖੇਪ ਜਾਣਕਾਰੀ  
ਦਿਉ। 10

- (ੲ) ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਪੰਜ ਦੇ ਉੱਤਰ ਦਿਉ :

- (i) ਬੁੱਲ੍ਹੇ ਸ਼ਾਹ ਦਾ ਇਸ਼ਕ ਕਿਹੋ ਜਿਹਾ ਹੈ ?

(ੳ) ਮਜਾਜ਼ੀ (ਅ) ਹਕੀਕੀ  
(ੲ) ਬਜ਼ਾਰੀ (ਸ) ਮਤਲਬੀ

- (ii) ਵਾਰਸ ਸ਼ਾਹ ਦਾ ਜਨਮ ਸਥਾਨ ਹੈ -

(ੳ) ਜੰਡਿਆਲਾ ਸ਼ੇਰ ਖਾਂ (ਅ) ਕਸੂਰ  
(ੲ) ਗੁਜਰਾਂਵਾਲਾ (ਸ) ਲਾਹੌਰ

- (iii) ਪੂਰਨ ਭਗਤ ਦਾ ਕਿੱਸਾ ਕਿਹੜੇ ਕਾਵਿ ਰੂਪ ਵਿੱਚ  
ਲਿਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ?

(ੳ) ਕਾਫੀ (ਅ) ਸੀਹਰਫੀ  
(ੲ) ਸਤਵਾਰਾ

- (iv) ਪੂਰਨ ਭਗਤ ਕਿੰਨੇ ਸਾਲ ਭੋਰੇ ਵਿੱਚ ਰਿਹਾ ?

(ੳ) ਬਾਰਾਂ ਸਾਲ (ਅ) ਦਸ ਸਾਲ  
(ੲ) ਚੌਦਾਂ ਸਾਲ (ਸ) ਵੀਹ ਸਾਲ

- (v) ਨਾਦਰ ਸ਼ਾਹ ਦੀ ਵਾਰ ਦਾ ਲੇਖਕ ਕੌਣ ਹੈ ?

(ੳ) ਵਜੀਦ (ਅ) ਵਾਰਸ  
(ੲ) ਨਜ਼ਾਬਤ (ਸ) ਕਾਦਰਯਾਰ

- (vi) ਜੰਗਨਾਮਾ ਸ਼ਾਹ ਮੁਹੰਮਦ ਕਿਸ ਛੰਦ ਵਿੱਚ ਲਿਖਿਆ  
ਹੋਇਆ ਹੈ ?

(ੳ) ਸਤਵਾਰਾ (ਅ) ਬੈਂਤ  
(ੲ) ਕਾਫੀ (ਸ) ਚੌਪਈ

- (vii) ਮਹਾਰਾਜਾ ਸ਼ੇਰ ਸਿੰਘ ਨੂੰ ਕਿਸ ਨੇ ਮਾਰਿਆ ?

(ੳ) ਅਜੀਤ ਸਿੰਘ ਨੇ (ਅ) ਚੰਦ ਕੌਰ ਨੇ  
(ੲ) ਚੇਤ ਸਿੰਘ ਨੇ (ਸ) ਧਿਆਨ ਸਿੰਘ ਨੇ

$2 \times 5 = 10$

2. ਝੁਮਕੇ ਕਹਾਣੀ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਲਿਖੋ।

ਜਾਂ

ਹਾਰਗਿਐਂ ਰਤਨਿਆਂ! ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਗੁਰਦਿਆਲ ਸਿੰਘ ਦੀ  
ਕਹਾਣੀ ਕਲਾ ਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ। 20

3. ਭੰਗੜਾ : ਪਰੰਪਰਾ ਬਨਾਮ ਆਧੁਨਿਕਤਾ ਨਿਬੰਧ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ  
ਲਿਖੋ।

ਜਾਂ

ਸਭਿਆਚਾਰ ਤੇ ਸਾਹਿਤ ਨਿਬੰਧ ਦਾ ਸਾਰ ਲਿਖੋ। 20



Exam. Code : 103203

Subject Code : 1108

B.A./B.Sc. 3rd Semester

ENGLISH ELECTIVE

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—100

SECTION—A

I. Answer **ALL** the following questions in not more than 75 words each :

- (1) What kinds of behaviour are included in the term non-verbal communication ?
- (2) How does Levine define the term 'Social time' ? What are its components ?
- (3) What is the purpose of using idioms in language ?
- (4) What does it mean to be "Educated" and "Intelligent" person ? Are the two the same ?
- (5) State the functions of the digital media.
- (6) What is the most important thing to understand about US culture ? (American Values and Assumptions)

2×6=12

II. Transcribe the following words :

- (1) Antonym
- (2) Competition
- (3) Capacity
- (4) Magnificent
- (5) Celebrity
- (6) Biography
- (7) Adversity
- (8) Absolute.

1×8=8

**SECTION—B**

III. Answer any **two** of the following questions in not more than **200** words each :

- (1) Show how *Animal Farm* satirizes politicians, specially their rhetoric, ability to manipulate others, and insatiable lust for power.
- (2) Explain the symbolism employed by Orwell in *Animal Farm*.
- (3) Discuss how the characters contribute to the themes and issues of the novel *Animal Farm*.  $6 \times 2 = 12$

IV. Answer any **two** of the following questions in not more than **200** words each :

- (1) What is the picture of London that Blake paints in the song *London* ?
- (2) How does Shelley present himself as a myth-maker in the poem *The Cloud* ?
- (3) Show how Pope pokes fun at women in *Belinda's Toilet* ?  $6 \times 2 = 12$

V. Answer any **four** of the following questions in **150** words each :

- (1) Discuss the techniques to make speech effective and interesting.

कन्या महा विद्यालय पुस्तकालय  
जालन्धर शहर

(2) Explain the main point Tang makes in the essay *Polite but Thirsty*.

- (3) Discuss the keys to excellence in written communication.
- (4) According to Levine, why is adjusting to a foreign concept of time so difficult ?
- (5) Discuss the role of media in society.  $6 \times 4 = 24$

**SECTION—C**

VI. Give detailed answers to the following questions :

- i) Critically comment on the structure of Spender's *Daybreak*.

**OR**

Make a critical summary of the poem *Cloud*. (16)

- ii) **Critically comment on exploitation and the need of human rights in Animal Farm.**

**OR**

**Discuss Animal Farm as a Political Satire.** (16)



Exam. Code : 103203

Subject Code : 1109

B.A./B.Sc. Semester—III

ECONOMICS (Macro Economics)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—100

**Note :-** Question 1 is compulsory and answer all the questions in 5-7 lines each. Answer the Q. Nos. 2 to 5 in upto 5-7 pages each.

1. Write short notes on the following :

- Say's Law of Market
- Aggregate Supply
- Marginal Propensity to Consume
- Marginal Efficiency of Capital
- Accelerator
- Cambridge approach to Quantity Theory of Money
- Capital Market
- Functions of Money
- Phillips Curve
- Fiscal Policy

2×10=20

2. Explain Classical model of Income and Employment determination.

OR

Write a note on 'Multiplier'. Explain the working of Dynamic Multiplier.

20

3. Explain the various types of investment. Discuss the factors that affect investment decision.

OR

Explain Hicks Model of Trade Cycle.

20

(ड) त्वरक

(च) पैसे के मात्रा सिद्धांत के लिए कैम्ब्रिज (Cambridge)

दृष्टिकोण

(छ) कैपिटल मार्केट

(ज) पैसे के कार्य

(झ) फिलिप्स वक्र

(ञ) राजकोषीय नीति। 2×10=20

2. आय और रोजगार निर्धारण के शास्त्रीय मॉडल की व्याख्या करें।

अथवा

'गुणक' पर एक नोट लिखें। गतिशील गुणक की कार्यविधि की व्याख्या करें। 20

3. निवेश के विभिन्न प्रकारों का वर्णन करें। निवेश निर्णय को प्रभावित करने वाले कारकों की चर्चा करें।

अथवा

व्यापार चक्र के हिक्स मॉडल की व्याख्या करो। 20

4. केनेशियन (Keynesian) तरलता प्राथमिक सिद्धांत की विस्तृत चर्चा करें।

अथवा

क्रेडिट से आप क्या समझते हैं? वाणिज्यिक बैंकों द्वारा क्रेडिट रचना की प्रक्रिया की व्याख्या करो। 20

5. 'मुद्रास्फीति' शब्द की व्याख्या करें। मुद्रास्फीति के कारण कारक कौन से हैं?

अथवा

मौद्रिक नीति के मुख्य उद्देश्यों तथा साधनों की व्याख्या करो।

20



4. Discuss Keynesian Liquidity Preference Theory in detail.

OR

What do you understand by Credit ? Explain the process of credit creation by Commercial Banks. 20

5. Explain the term 'Inflation'. What are the factors that cause Inflation ?

OR

Explain the main objectives and instruments of Monetary Policy. 20

(Punjabi Version)

ਨੋਟ : ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰਬਰ 1 ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ 5-7 ਲਾਈਨਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਓ। ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰਬਰ 2 ਤੋਂ 5 ਤੱਕ ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ 5 ਤੋਂ 7 ਪੇਜਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਓ।

- ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਉਪਰ ਸੰਖਿਪਤ ਨੋਟ ਲਿਖੋ :  
(ੳ) ਸੇ (Say) ਦਾ ਬਜ਼ਾਰ ਕਾਨੂੰਨ  
(ਅ) ਕੁਲ ਆਪੂਰਤੀ  
(ੲ) ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਲਈ ਸੀਮਾਂਤ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ  
(ਸ) ਕੈਪਿਟਲ ਦੀ ਸੀਮਾਂਤ ਸਮਰੱਥਾ  
(ਹ) ਤਵਰਕ (Accelerator)  
(ਕ) ਪੈਸੇ ਦੇ ਮਾਤਰਾ ਸਿਧਾਂਤ ਲਈ ਕੈਮਬ੍ਰਿਜ (Cambridge) ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ  
(ਖ) ਕੈਪਿਟਲ ਮਾਰਕੀਟ  
(ਗ) ਪੈਸੇ ਦੇ ਕਾਰਜ  
(ਘ) ਫਿਲਿਪਸ ਵੱਕਰ  
(ਙ) ਰਾਜਕੋਸ਼ੀ ਨੀਤੀ। 2×10=20

2. ਆਮਦਨੀ ਅਤੇ ਰੁਜ਼ਗਾਰ ਨਿਰਧਾਰਣ ਦੇ ਸ਼ਾਸਤਰੀ ਮਾਡਲ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

ਜਾਂ

‘ਗੁਣਕ’ ਉਪਰ ਇੱਕ ਨੋਟ ਲਿਖੋ। ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਗੁਣਕ ਦੀ ਕਾਰਜਵਿਧੀ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। 20

3. ਨਿਵੇਸ਼ ਦੀ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ। ਨਿਵੇਸ਼ ਨਿਰਣੇ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਕਾਰਕਾਂ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।

ਜਾਂ

ਵਪਾਰ ਚੱਕਰ ਦੇ ਹਿਕਸ ਮਾਡਲ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। 20

4. ਕੋਨੇਸ਼ੀਅਨ (Keynesian) ਤਰਲਤਾ ਪ੍ਰਾਥਮਿਕ ਸਿਧਾਂਤ ਦੀ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।

ਜਾਂ

ਕਰੈਡਿਟ ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਸਮਝਦੇ ਹੋ ? ਵਪਾਰਕ ਬੈਂਕਾਂ ਦੁਆਰਾ ਕਰੈਡਿਟ ਰਚਨਾ ਦੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। 20

5. ਮੁਦਰਾਸਫੀਤੀ ਸ਼ਬਦ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। ਮੁਦਰਾਸਫੀਤੀ ਦੇ ਕਾਰਣ ਕਾਰਕ ਕਿਹੜੇ ਹਨ ?

ਜਾਂ

ਮੁਦਰਾ ਨੀਤੀ ਦੇ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਅਤੇ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। 20

(Hindi Version)

ਨੋਟ :- ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸੰਖਿਆ 1 ਅਨਿਵਾਰਯ ਹੈ ਪ੍ਰਤ੍ਯੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉਤਰ 5-7 ਲਾਈਨਾਂ ਮੇਂ ਦੀਜ਼ੀਏ। ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸੰਖਿਆ 2 ਸੇ 5 ਤਕ ਪ੍ਰਤ੍ਯੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉਤਰ 5 ਸੇ 7 ਪ੍ਰਥਲੀ ਮੇਂ ਦੀਜ਼ੀਏ।

- ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਪਰ ਸੰਖਿਪਤ ਨੋਟ ਲਿਖੀਏ :  
(ਕ) ਸੇ (Say) ਦਾ ਬਾਜ਼ਾਰ ਕਾਨੂੰਨ  
(ਖ) ਕੁਲ ਆਪੂਰਤੀ  
(ਗ) ਤਪਭੋਗ ਕਰਨੇ ਕੇ ਲਿਏ ਸੀਮਾਂਤ ਪ੍ਰਵ੍ਰਤੀ  
(ਘ) ਕੈਪਿਟਲ ਕੀ ਸੀਮਾਂਤ ਖਸਤਾ



कन्या महा विद्यालय पुस्तकालय

जालन्धर Exam. Code : 103203

Subject Code : 1110

B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester

ELECTRONICS PAPER-I

(Analog Integrated Circuit-I) (301)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—40

**SECTION-A**

(Attempt all questions)

1. Define the CMRR of an op-amp.
2. Draw a well labelled pin diagram of 555 IC.
3. Describe the working of a free running multivibrator.
4. List the electrical characteristics of an ideal op-amp.
5. Draw an equivalent circuit of an op-amp.
6. Explain the significance of input offset voltage in an op-amp.
7. Describe op-amp as a summing device.
8. Draw the ideal voltage transfer curve of an op-amp.
9. Discuss the significance of negative feedback.
10. Differentiate between ideal and practical op-amp.

10×1=10

**SECTION-B**

(Attempt any 10 questions)

1. What is the effect of using swamping resistors in Differential Amplifiers ?
2. Why open-loop op-amp configurations are not used in linear applications ?

3. Why is a decoupling capacitor required in a monostable multivibrator ?
  4. Explain the working of a rectangular wave generating circuit.
  5. Differentiate between the two operating modes of a 555 timer.
  6. Explain the role of trigger pin of a 555 timer.
  7. Discuss the significance of thermal drift in an op-amp.
  8. List the advantages of using negative feedback in amplifiers.
  9. Discuss the two methods used to connect load with the output terminal of the 555 timer.
  10. What is the effect of negative feedback in non-inverting amplifiers ?
  11. Discuss the voltage follower circuit.
  12. Explain the significance of an offset minimizing resistor in an op-amp.
  13. Discuss the working of op-amp as a differentiator.
  14. What is input offset voltage ?
  15. Discuss any application of monostable multivibrator.
- $10 \times 2 = 20$

### SECTION-C

(Attempt any 2 questions)

1. Derive the relation for voltage gain and input impedance for a dual-input balanced output differential amplifier.
  2. Write a short note on the working of Wein bridge oscillator using op-amp.
  3. Derive the relation for closed-loop voltage gain in a voltage-series feedback amplifier.
- $2 \times 5 = 10$



Exam. Code : 103203

Subject Code : 1111

B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester

## ELECTRONICS PAPER-II

(Electronics and Instrumentation-I) (302)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—40

## SECTION-A

**Note :-** All questions are compulsory. Each question is carrying 1 mark.

1. What are primary fundamental units ?
2. Write the dimension of charge (Q).
3. What are different types of standards of measurement ?
4. Define storage factor for an inductor.
5. What is the significance of power factor of a capacitor ?
6. What is un-damped motion of a Galvanometer ?
7. Give the measurement range of frequencies for which Duddell's oscilloscope can be used.
8. Discuss types of errors in Ammeters and Voltmeters.
9. What is the sensitivity of PMMC based device ?
10. What is a shunt type ohmmeter ?  $10 \times 1 = 10$

## SECTION-B

**Note :-** From the **fifteen** questions attempt any **ten** questions. Each question is carrying 2 marks.

1. Give the construction of a flux meter. List some of its advantages.
2. What are the calibration methods of a ballistic galvanometer ?
3. Discuss the torque/weight ratio of a measuring instrument.
4. Compare ceramic and variable capacitors.
5. What are the frequency errors in resistors ?

6. Derive the dimensions of the following quantities in L, M, T and I system :
  - (i) Reluctance
  - (ii) Magnetic flux density
  - (iii) Electric flux.
7. What is the effect of temperature changes in voltmeters ?
8. Find the multiplying power of a shunt of  $200\ \Omega$  resistance used with a galvanometer of  $1000\ \Omega$  resistance. Find the value of shunt resistance to give a multiplying power of 50.
9. What are the standards for mutual and self inductances ?
10. What are the advantages and disadvantages of series type ohmmeter ?
11. Give the circuit schematic of multi range ammeter and explain its working principle.
12. Discuss the effect of damping factor on the peak overshoot and settling time of a galvanometer.
13. Discuss the following terms :
  - (i) Electromagnetic damping
  - (ii) Voltage sensitivity.
14. Give the constructional features of Duddell's Oscilloscope.
15. A  $100\ \Omega$  resistor has a time constant of  $+ 30\ \text{ns}$ . Find the phase angle of the resistor.  
(Assume frequency  $f = 1\ \text{kHz}$ )  $10 \times 2 = 20$

### SECTION-C

**Note :-** From the **three** questions attempt any **two** questions.  
Each question is carrying **5** marks.

1. Discuss international standards for mass, length and time. Explain the laboratory standards of Emf.
2. Explain the principle of working of a Megger with the help of a neat diagram. How can you determine insulation resistance with the help of Megger ?
3. What are decade capacitance boxes ? Discuss frequency errors in capacitors.  $5 \times 2 = 10$



कन्या महा विद्यालय पुस्तकालय

जालन्धर गहर Exam. Code : 103203

Subject Code : 1114

B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester

HINDI ELECTIVE

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—100

खण्ड—एक

1. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर एक-एक पंक्ति में दीजिए :

(क) अलंकार क्या है ?

(ख) उपमेय क्या है ?

(ग) उपमा कौन-सा अलंकार है ?

(घ) अनुप्रास कौन-सा अलंकार है ?

(ङ) विरोधाभास अलंकार कौन-सा है ?

(च) रूपक अलंकार क्या है ?

(छ) स्वर क्या है ?

(ज) हिन्दी में कितने स्वर हैं ?

(झ) 'छात्र' शब्द का लिंग बदलिए।

(ञ) 'माली' शब्द का लिंग बदलिए।

(ट) 'लोग' शब्द एकवचन है या बहुवचन ?

(ठ) 'नदी' शब्द का वचन बदलिए।

(ड) 'पहाड़' शब्द का वचन बदलिए।

(ढ) 'प्राण' शब्द एकवचन है या बहुवचन।

(ण) 'जगन्नाथ' शब्द का संधि-विच्छेद कीजिए।

कन्या महा विद्यालय पुस्तकालय  
जालन्धर शहर

- (त) 'संन्यासी' शब्द का संधि-विच्छेद कीजिए।  
(थ) 'विद्यालय' शब्द का संधि-विच्छेद कीजिए।  
(द) जगत् + ईश में संधि कीजिए।  
(ध) नीति + ईश में संधि कीजिए।  
(न) रवि + इन्द्र में संधि कीजिए।

1×20=20

खण्ड-दो

2. निम्नलिखित अवतरणों में से किन्हीं तीन की सप्रसंग व्याख्या कीजिए :

- (क) सतगुरु की महिमा अनंत, अनंत किया उपगार।  
लोचन अनंत उघाड़िया, अनंत दिखावणहार  
(ख) कबीर कूता राम का, मुतिया मेरा नाउँ।  
गलै राम की जेवड़ी, जित खैंचै तित जाउँ।।  
(ग) मनै की गति कही न जाइ। जे को कहै पिछै पछुताइ।  
कागदि कलम न लिखणहारू। मने का बहि करनि  
वीचार।

ऐसा नामु निरंजनु होइ। जे को मनि जाणै मनि कोइ।।

- (घ) चरन-कमल बंदौ हरि-राइ।  
जाकी कृपा पंगु गिरि लंचै, अंधे को सब कछु दरसाइ।  
बहिरौ सुनै, गूंग पुनि बोलै, रंक चलै सिर छत्र धराइ।  
सूरदास स्वामी करुनामय, बार-बार बंदौ तिहि पाइ।।  
(ङ) काहू बीन गहा कर, काहू नाद मृदंग।  
सबन्ह अनन्द मनावा, रहसि कूदि एक संग।।  
(च) कनकु कनक तैं सौगुनी, मादकता अधिकाइ।  
उहिं खाएँ बौराइ, इहिं पाएँ ही बौराइ।।

6×3=18

3. निम्नलिखित प्रश्नों में से किन्हीं दो के उत्तर दो-दो पृष्ठों में दीजिए :

- (क) तुलसीदास का साहित्यिक परिचय दीजिए।  
(ख) सूरदास का साहित्यिक परिचय दीजिए।  
(ग) सूरदास की भक्ति पर प्रकाश डालिए।  
(घ) गुरु तेग बहादुर की भक्ति पर प्रकाश डालिए।

6×2=12

4. किसी एक प्रश्न का उत्तर दो पृष्ठ में दीजिए :

- (क) उपमा अलंकार की परिभाषा उदाहरणसहित दीजिए।  
(ख) प्रतीक अलंकार की परिभाषा उदाहरणसहित दीजिए।

6×1=6

5. किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दो-दो पृष्ठों में दीजिए :

- (क) 'कबीर वाणी' का सार लिखिए।  
(ख) गुरुनानक देव का साहित्यिक परिचय दीजिए।  
(ग) बिहारी का साहित्यिक परिचय दीजिए।

6×2=12

खण्ड-तीन

6. निम्नलिखित में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर पाँच-पाँच पृष्ठों में दीजिए :

- (क) गुरु गोबिन्द सिंह के जीवन एवं काव्य पर व्यापक रूप से प्रकाश डालिए।  
(ख) रहीम के जीवन एवं काव्य पर व्यापक रूप से प्रकाश डालिए।  
(ग) हिन्दी साहित्य के इतिहास के काल-विभाजन की समस्या पर विचार कीजिए।  
(घ) आदिकाल की परिस्थितियों पर प्रकाश डालिए।

16×2=32



Exam. Code : 103203

Subject Code : 1115

B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester

HISTORY

History of India (AD 1707-1947)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—100

- Note :-** (i) Question paper consists of **two** Sections A and B.
- (ii) Attempt any **six** questions in **15** to **20** sentences from Section A. Each question carries **6** marks.
- (iii) Attempt **four** questions, selecting **one** from each Unit with at least **5** pages from Section B. Each question carries **16** marks.

**SECTION-A**

- I. What do you know about the Subsidiary Alliance System ?
- II. What is the significance of Battle of Buxar in the history of India ?
- III. Write a brief note on Rani of Jhansi.
- IV. What do you know about the Charles Wood's Despatch of 1854 related to education ?

- V. Write a note on the merits and demerits of Commercialisation of Agriculture.
- VI. Write a note on Revolutionary Movement in Punjab.
- VII. What do you know about Simon Commission and its report ?
- VIII. What is Provincial Autonomy ?
- IX. What is the significance of the Elections of 1946 ?
- X. Write a brief note on Communal Award.

## SECTION-B

### UNIT—I

- I. What do you understand by Doctrine of Lapse ? Was Dalhousie justified in applying it to the Native states ?
- II. Discuss the results of the Revolt of 1857.

### UNIT—II

- III. Critically discuss the impact of Land Revenue systems introduced by the British in India.
- IV. Throw light on the main features of Swami Vivekanand's Ramakrishna Mission.

### UNIT—III

- V. Discuss in detail the significance of Partition of Bengal and its impact on the history of British India.
- VI. Examine the impact of Civil Disobedience Movement on the freedom struggle of India.

## UNIT—IV

- VII. Critically examine the main features of the government of India Act, 1919.
- VIII. Discuss the nature and impact of the Quit India Movement in the freedom struggle of India.

### (Punjabi Version)

- ਨੋਟ :- (i) ਪ੍ਰਸ਼ਨ-ਪੱਤਰ ਦੇ ਭਾਗਾਂ, ਭਾਗ ਓ ਅਤੇ ਭਾਗ ਅ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ।
- (ii) ਭਾਗ ਓ ਦੇ ਕੋਈ ਛੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਉੱਤਰ 15 ਤੋਂ 20 ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਓ। ਹਰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 6 ਅੰਕ ਹਨ।
- (iii) ਭਾਗ ਅ ਦੇ ਹਰੇਕ ਯੂਨਿਟ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰਦਿਆਂ ਹੋਇਆਂ ਚਾਰ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਉੱਤਰ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ 5 ਪੰਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਦਿਓ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 16 ਅੰਕ ਹਨ।

### ਭਾਗ—ਓ

- I. ਸਹਾਇਕ ਸੰਧੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ?
- II. ਭਾਰਤ ਦੇ ਇਤਿਹਾਸ ਵਿੱਚ ਬਕਸਰ ਦੀ ਲੜਾਈ ਦੀ ਕੀ ਮਹੱਤਤਾ ਹੈ ?
- III. ਝਾਂਸੀ ਦੀ ਰਾਣੀ ਤੇ ਸੰਖੇਪ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।
- IV. ਚਾਲਸ ਵੁੱਡ (Charles Wood) ਦੇ 1854 ਦੇ ਸਿੱਖਿਆ ਸੰਬੰਧੀ ਡਿਸਪੈਚ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ?



कन्या महा विद्यालय पुस्तकालय  
जालंधर महाराष्ट्र

- V. ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਦੇ ਵਣਜੀਕਰਣ ਦੇ ਲਾਭ ਅਤੇ ਹਾਨੀਆਂ ਉੱਤੇ ਸੰਖੇਪ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।
- VI. ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਾਂਤੀਕਾਰੀ ਅੰਦੋਲਨ ਤੇ ਸੰਖੇਪ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।
- VII. ਸਾਈਮਨ ਕਮੀਸ਼ਨ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਰਿਪੋਰਟ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ?
- VIII. ਪ੍ਰਾਂਤਕ ਸਵੈ-ਸ਼ਾਸਨ ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਸਮਝਦੇ ਹੋ ?
- IX. 1946 ਦੀਆਂ ਚੋਣਾਂ ਕਿਉਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਹਨ ?
- X. 'ਕੌਮਿਊਨਲ ਅਵਾਰਡ' ਤੇ ਸੰਖੇਪ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

#### ਭਾਗ-ਅ

#### ਯੂਨਿਟ-I

- I. ਲੈਪਸ ਸਿਧਾਂਤ ਕੀ ਹੈ ? ਕੀ ਭਾਰਤੀ ਰਿਆਸਤਾਂ ਉੱਤੇ ਇਸ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਡਲਹੌਜ਼ੀ ਠੀਕ ਸੀ ?
- II. 1857 ਈ. ਦੇ ਵਿਦਰੋਹ ਦੇ ਨਤੀਜਿਆਂ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।

#### ਯੂਨਿਟ-II

- III. ਅੰਗ੍ਰੇਜ਼ਾਂ ਰਾਹੀਂ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤੀਆਂ ਭੂਮੀ ਕਰ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦਾ ਆਲੋਚਨਾਤਮਕ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
- IV. ਸੁਆਮੀ ਵਿਵੇਕਾਨੰਦ ਦੇ ਰਾਮਕ੍ਰਿਸ਼ਨ ਮਿਸ਼ਨ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਤੇ ਚਾਨਣਾ ਪਾਓ।

#### ਯੂਨਿਟ-III

- V. ਬ੍ਰਿਟਿਸ਼ ਭਾਰਤ ਦੇ ਇਤਿਹਾਸ ਵਿੱਚ ਬੰਗਾਲ ਦੀ ਵੰਡ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
- VI. ਭਾਰਤ ਦੇ ਸੁਤੰਤਰਤਾ ਸੰਘਰਸ਼ ਤੇ ਸਿਵਲ ਨਾ-ਫਰਮਾਨੀ ਅੰਦੋਲਨ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦੀ ਪੜਚੋਲ ਕਰੋ।

#### ਯੂਨਿਟ-IV

- VII. 1919 ਈ. ਦੇ ਗੌਰਮਿੰਟ ਆਫ ਇੰਡਿਆ ਐਕਟ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੀ ਆਲੋਚਨਾਤਮਕ ਪੜਚੋਲ ਕਰੋ।
- VIII. ਭਾਰਤ ਦੇ ਸੁਤੰਤਰਤਾ ਸੰਘਰਸ਼ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਛੱਡੋ ਅੰਦੋਲਨ ਦੇ ਸਰੂਪ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।

#### (Hindi Version)

- ਨੋਟ :— (i) ਪ੍ਰश्नपत्र दो भागों में भाग-क और भाग-ख पर आधारित है।
- (ii) भाग-क में कोई 6 प्रश्नों का उत्तर 15 से 20 वाक्यों में दें। प्रत्येक प्रश्न के 6 अंक हैं।
- (iii) भाग-ख में प्रत्येक यूनिट से एक प्रश्न करते हुये चार प्रश्नों का उत्तर कम से कम 5 पन्नों में दें। प्रत्येक प्रश्न के 16 अंक हैं।

#### भाग-क

- I. सहायक संधि-प्रणाली के बारे में आप क्या जानते हैं ?
- II. भारत के इतिहास में बक्सर की लड़ाई का क्या महत्व है ?
- III. झाँसी की रानी पर संक्षिप्त नोट लिखें।



- IV. 1854 ई. के चार्ल्स वुड के शिक्षा संबंधी पत्र के बारे में आप क्या जानते हैं ?
- V. कृषि के वाणिज्यीकरण के लाभ तथा हानियों पर नोट लिखें।
- VI. पंजाब में क्रांतिकारी आन्दोलन पर नोट लिखें।
- VII. साइमन कमीशन तथा उसकी रिपोर्ट के बारे में आप क्या जानते हैं ?
- VIII. प्रान्तीय स्वशासन क्या है ?
- IX. 1946 ई. के चुनाव का क्या महत्व है ?
- X. कम्यूनल अवार्ड पर संक्षेप में नोट लिखें।

#### भाग-ख

#### यूनिट-I

- I. लैप्स सिद्धान्त से आप क्या समझते हैं ? क्या देशी रियासतों पर इस सिद्धान्त को लागू करना डलहौजी का उचित कार्य था ?
- II. 1857 ई. के विद्रोह के परिणामों की चर्चा कीजिए।

#### यूनिट-II

- III. अंग्रेजों द्वारा भारत में प्रचलित की गयी भूमि कर प्रणालियों का आलोचनात्मक वर्णन कीजिए।
- IV. स्वामी विवेकानन्द के रामकृष्ण मिशन की मुख्य विशेषताओं पर रोशनी डालिए।

#### यूनिट-III

- V. ब्रिटिश भारत के इतिहास में बंगाल के विभाजन की महत्वता एवं प्रभाव की चर्चा कीजिए।
- VI. भारत के स्वतंत्रता संग्राम में सविनय अवज्ञा आन्दोलन के प्रभाव का परीक्षण करो।

#### यूनिट-IV

- VII. 1919 ई. के गवर्नमेंट ऑफ़ इंडिया एक्ट की मुख्य विशेषताओं की आलोचनात्मक विवेचना कीजिए।
- VIII. भारत के स्वतंत्रता संग्राम में भारत छोड़ो आन्दोलन के स्वरूप एवं प्रभाव की चर्चा कीजिए।



भाग-ख

3. शारीरिक नाप को किस तरह से अभिलेख (Record) किया जाता है ? शारीरिक नाप लेते समय किन किन चीजों का ध्यान रखना चाहिए ?
4. डरेपिंग से आपका क्या भाव है ? डरेपिंग के लाभ और हानियां लिखें।

भाग-ग

5. कपड़े के तंतु से आपका क्या भाव है ? मूल और लम्बाई के आधार पर कपड़े के तंतु को किन किन भागों में बांटा जाता है ?
6. सिल्क के उत्पादक तरीके को विस्तारपूर्वक लिखें। इसकी भौतिक और रासायनिक विशेषताएं भी बताएं।

भाग-घ

7. विस्तारपूर्वक लिखें :-  
(अ) स्क्रीन प्रिंटिंग  
(ब) ब्लॉक प्रिंटिंग।
8. कपड़े धोने के तरीकों के बारे में लिखें।

भाग-ङ

9. संक्षेप में वर्णन करें :-  
(अ) रैटिंग के अलग-अलग तरीके  
(ब) वूलन और वर्सटेड में भिन्नता  
(स) कपास की भौतिक और रासायनिक विशेषताएं बताएं  
(द) रोलर प्रिंटिंग  
(इ) सिलाई मशीन की देख-रेख के अलग अलग तरीके।

कन्या महा विद्यालय जलंधर

Exam. Code : 103203

जालंधर शहर Subject Code : 1117

B.A./B.Sc. 3rd Semester

HOME SCIENCE

[Clothing Textiles (Part—I)]

Time Allowed—3 Hours] [Maximum Marks—50

Note :— Attempt any ONE question from Sections A, B, C and D. Section—E is compulsory.

SECTION—A

1. What is a Sewing Machine ? Explain different parts of Sewing Machine.
2. What are the common problems that are faced while using a sewing machine ? Explain any five common defects and also give their remedies.

SECTION—B

3. How are body measurements recorded ? What measures should be taken while recording body measurements ?
4. What do you understand by the Term Draping ? What are the advantages and disadvantages of Draping ?

SECTION—C

5. What do you mean by the term Textile Fibre ? Give classifications of Textile Fibres on the basis of origin and length.
6. Explain the manufacturing process of Silk. Give its physical and chemical properties.



ਕਨ੍ਯਾ ਮਹਾ ਵਿਦਾਲਯ ਪੁਸਤਕਾਲਯ

ਜ਼ਾਲੰਧਰ ਸ਼ਹਰ

### SECTION—D

7. Explain the following :—  
(a) Screen Printing  
(b) Block Printing.
8. Discuss the various methods of Laundry/Washing.

### SECTION—E

9. Write short notes on the following :—  
(a) Various methods of Retting.  
(b) Difference between Woollen and Worsted.  
(c) Physical and Chemical properties of Cotton.  
(d) Roller Printing.  
(e) Different ways used for care of Sewing Machinen.

#### (Punjabi Version)

ਨੋਟ : ਭਾਗ ਓ, ਅ, ਏ ਅਤੇ ਸ ਹਰੇਕ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਭਾਗ ਹ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ।

#### ਭਾਗ—ਓ

1. ਸਿਲਾਈ ਦੀ ਮਸ਼ੀਨ ਕੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ? ਉਸਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਭਾਗਾਂ ਦਾ ਵਿਸਥਾਰਪੂਰਵਕ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
2. ਸਿਲਾਈ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੇਲੇ ਕਿਹੜੀਆਂ ਔਕੜਾਂ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ ? ਕੋਈ ਪੰਜ ਆਮ ਨੁਕਸ ਵਰਣਨ ਕਰੋ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਉਪਚਾਰ ਵੀ ਦੱਸੋ।

#### ਭਾਗ—ਅ

3. ਸ਼ਰੀਰ ਦੇ ਨਾਧ ਦਾ ਰਿਕਾਰਡ ਕਿਵੇਂ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ? ਨਾਧ ਲੈਣ ਵੇਲੇ ਕਿਹੜੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ?
4. ਡਰੇਪਿੰਗ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ? ਡਰੇਪਿੰਗ ਦੇ ਲਾਭ ਤੇ ਹਾਨੀਆਂ ਲਿਖੋ।

### ਭਾਗ—ਏ

5. ਕਪੜੇ ਦੇ ਤੰਤੂ ਤੋਂ ਤੁਹਾਡਾ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ? ਮੂਲ ਤੇ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਕਪੜੇ ਦੇ ਤੰਤੂਆਂ ਨੂੰ ਕਿਹੜੇ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?
6. ਸਿਲਕ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਕਾਰਜ ਦਾ ਵਿਸਥਾਰਪੂਰਵਕ ਵਰਣਨ ਕਰੋ ਅਤੇ ਉਸਦੀਆਂ ਭੌਤਿਕ ਤੇ ਰਸਾਇਣਿਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਬਾਰੇ ਲਿਖੋ।

### ਭਾਗ—ਸ

7. ਵਿਸਥਾਰਪੂਰਵਕ ਵਰਣਨ ਕਰੋ :  
(ੳ) ਸਕਰੀਨ ਪ੍ਰਿੰਟਿੰਗ  
(ਅ) ਬਲੌਕ ਪ੍ਰਿੰਟਿੰਗ।
8. ਕਪੜੇ ਧੋਣ ਦੇ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਢੰਗਾਂ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ।

### ਭਾਗ—ਹ

9. ਸੰਖੇਪ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਰਣਨ ਕਰੋ :  
(ੳ) ਰੈਟਿੰਗ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰੀਕੇ।  
(ਅ) ਵੂਲਨ ਅਤੇ ਵਰਸਟੈਡ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਦੱਸੋ।  
(ੲ) ਕਪਾਹ ਦੀਆਂ ਭੌਤਿਕ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣਿਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ।  
(ਸ) ਰੋਲਰ ਪ੍ਰਿੰਟਿੰਗ।  
(ਹ) ਸਿਲਾਈ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਦੇਖਰੇਖ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰੀਕੇ।

#### (Hindi Version)

ਨੋਟ :— ਭਾਗ ਕ, ਖ, ਗ ਤਥਾ ਘ ਮੇਂ ਸੇ ਏਕ-ਏਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਭਾਗ ਙ਼ ਅਨਿਵਾਰਯ ਹੈ।

#### ਭਾਗ—ਕ

1. ਸਿਲਾਈ ਮਸ਼ੀਨ ਕਥਾ ਹੈ ? ਸਿਲਾਈ ਮਸ਼ੀਨ ਕੇ ਵਿਭਿੰਨ ਭਾਗੋਂ ਕਾ ਵਰਨ ਕੀਜ਼ਿਏ।
2. ਸਿਲਾਈ ਮਸ਼ੀਨ ਕੇ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕੇ ਸਮਧ ਆਨੇ ਵਾਲੀ ਆਸ ਰਕਾਵਟੋਂ ਕੌਨਸੀ ਹੈਂ ? ਕਿਨ੍ਹੀਂ ਪਾਂਚ ਦੋਸ਼ੋਂ ਔਰ ਤਨਕੇ ਤਪਚਾਰੋਂ ਕਾ ਵਰਨ ਕੀਜ਼ਿਏ।



Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—50

**Note :-** Attempt **FIVE** questions in all. All questions carry equal marks. Question No. 1 is compulsory.

I. Answer the following in short :

- How many kinds of 'Tandava Nritya' are there ?
- Name any three kinds of 'Tandava'.
- To which part of India does Kathak dance belong ?
- From which state is Kathakali Dance Form ?
- What is 'Minukku' in Kathakali ?
- Name any four 'Samyuka Hasla'.
- Name any one dance choreography of Pdt. Uday Shankar.
- To which Gharana does Pdt. Shambhu Maharaj belong to ?
- Give any one example of relation of Dance with Fine Arts.
- What is 'Nrit' in Kathak ?

II. Describe two kinds of Tandava and two kinds of Lasya Nritya.  $2\frac{1}{2} \times 4 = 10$

III. Describe 'Nrit', 'Nritya' and 'Natya' elements of 'Kathak Nritya'. 10

IV. Explain in detail about the make up and costumes used in Kathakali Dance. 10

(v) कथकली में मिनुकु क्या है ?

(vi) किन्हीं चार सम्युका हस्ता (Samyuka Hasla) के नाम लिखें।

(vii) पंडित उदय शंकर के कोई एक नृत्य लेखन का नाम लिखो।

(viii) पंडित शंभु महाराज किस घराने से संबंधित हैं ?

(ix) ललित कला के साथ नृत्य के संबंध का कोई एक उदाहरण दें।

(x) कथक में नृत्य क्या है ?  $10 \times 1 = 10$

II. दो प्रकार के तांडव और दो प्रकार के लास्य नृत्य का वर्णन करें।  $2\frac{1}{2} \times 4 = 10$

III. 'कथक नृत्य' के 'नृत', 'नृत्य' और 'नाट्य' तत्वों का वर्णन करें। 10

IV. कथकली नृत्य में इस्तेमाल मेक अप और वेशभूषा के बारे में विस्तार से व्याख्या करें। 10

V. उत्तरप्रदेश के किसी भी चार लोक नृत्यों के बारे में लिखें।  $2\frac{1}{2} \times 4 = 10$

VI. नृत्य - दैव के लिए द्वारा-पर लेख लिखें। 10

VII. निम्न को नोटेशन फार्म में लिखें :

- एकताल में एक धाट
- एकताल में एक तोड़ा
- एकताल में एक परन
- एकताल में एक कवित्त
- एकताल में एक चक्रदार परन।  $5 \times 2 = 10$

VIII. निम्न को नोटेशन फार्म में लिखें :

- सभी लयों के साथ एकताल का ठेका
- एकताल में एक आमद
- एकताल और सूलताल का नगमा
- सूलताल में एक तिहाई
- सूल ताल में एक सलामी।  $5 \times 2 = 10$



कन्या महा विद्यालय पुस्तकालय

जालंधर गहर

V. Write about any four Folk dances of Uttar Pradesh.

$2\frac{1}{2} \times 4 = 10$

VI. Write an essay on - 'Dancing-A Door to Divine'. 10

VII. Write the following in notation form :

(i) One Thaata in Ektaal

(ii) One Toda in Ektaal

(iii) One Paran in Ektaal

(iv) One Kavita in Ektaal

(v) One Chakardar Paran in Ektaal.  $5 \times 2 = 10$

VIII. Write the following in notation form :

(i) Theka of Ektaal with all layas

(ii) One Amad in Ektaal

(iii) Nagma of Ektaal and Sooltaal

(iv) One Tehai in Sool Taal

(v) One Salami in Sool Taal.  $5 \times 2 = 10$

(Punjabi Version)

ਨੋਟ : ਸਾਰਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਪੰਜ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਅੰਕ ਸਮਾਨ ਹਨ। ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰਬਰ I ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ।

I. ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਦੇ ਸੰਖਿਪਤ ਉੱਤਰ ਦਿਉ :

(i) ਤਾਂਡਵ ਨ੍ਰਿਤ ਦੇ ਕਿੰਨੇ ਕਿਸਮ ਹਨ ?

(ii) ਤਾਂਡਵ ਦੇ ਕਿਸੇ ਤਿੰਨ ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ ਨਾਂ ਲਿਖੋ।

(iii) ਕਥਕ ਡਾਂਸ ਭਾਰਤ ਦੇ ਕਿਹੜੇ ਹਿੱਸੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੈ ?

(iv) ਕੱਥਕਲੀ ਡਾਂਸ ਫਾਰਮ ਕਿਸ ਰਾਜ ਤੋਂ ਹੈ ?

(v) ਕੱਥਕਲੀ ਵਿੱਚ ਮਿਨੂਕੂ ਕੀ ਹੈ ?

(vi) ਕਿਸੇ ਵੀ ਚਾਰ ਸਮਯੂਕਾ ਹਸਲਾ (Samyuka Hasla) ਦੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ।

(vii) ਪੰਡਿਤ ਉਦੈ ਸ਼ੰਕਰ ਦੇ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਨ੍ਰਿਤਲੇਖਣ ਦਾ ਨਾਮ ਲਿਖੋ।

(viii) ਪੰਡਿਤ ਸੰਭੂ ਮਹਾਰਾਜ ਕਿਸ ਘਰਾਣੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹਨ ?

(ix) ਫਾਈਨ ਆਰਟਸ ਨਾਲ ਡਾਂਸ ਦੇ ਸੰਬੰਧਾਂ ਦੀ ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਨ ਦਿਓ।

(x) ਕੱਥਕ ਵਿੱਚ ਨ੍ਰਿਤ ਕੀ ਹੈ ?  $10 \times 1 = 10$

II. ਦੋ ਕਿਸਮ ਦੇ ਤਾਂਡਵ ਅਤੇ ਦੋ ਕਿਸਮ ਦੇ ਲਾਸਿਯਾ ਨ੍ਰਿਤ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।  $2\frac{1}{2} \times 4 = 10$

III. ਕੱਥਕ ਨ੍ਰਿਤ ਦੇ 'ਨ੍ਰਿਤ', 'ਨ੍ਰਿਤਿਆ' ਅਤੇ 'ਨਾਟਯ' ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ। 10

IV. ਕੱਥਕਲੀ ਨ੍ਰਿਤ ਵਿੱਚ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਮੇਕਅਪ ਅਤੇ ਵੇਸ਼ਭੂਸ਼ਾ ਬਾਰੇ ਵਿਸਥਾਰ ਨਾਲ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। 10

V. ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਚਾਰ ਲੋਕ ਨ੍ਰਿਤਾਂ ਬਾਰੇ ਲਿਖੋ।  $2\frac{1}{2} \times 4 = 10$

VI. ਨ੍ਰਿਤ-ਦੈਵ ਦੇ ਲਈ ਦਵਾਰ 'ਤੇ ਇੱਕ ਲੇਖ ਲਿਖੋ। 10

VII. ਨਿਮਨ ਨੂੰ ਨੋਟੇਸ਼ਨ ਫਾਰਮ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ :

(i) ਇੱਕਤਾਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਥਾਟ

(ii) ਇੱਕਤਾਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਤੋਤਾ

(iii) ਇੱਕਤਾਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪਰਨ

(iv) ਇੱਕਤਾਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਕਵਿੱਤ

(v) ਇੱਕਤਾਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਚਕਰਦਰ ਪਰਨ।  $5 \times 2 = 10$

VIII. ਨਿਮਨ ਨੂੰ ਨੋਟੇਸ਼ਨ ਫਾਰਮ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ :

(i) ਸਾਰੇ ਲਯ ਨਾਲ ਇੱਕਤਾਲ ਦਾ ਠੇਕਾ

(ii) ਇੱਕਤਾਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਆਮਦ

(iii) ਇੱਕਤਾਲ ਅਤੇ ਸੂਲਤਾਲ ਦਾ ਨਗਮਾ

(iv) ਸੂਲਤਾਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਤਿਹਾਈ

(v) ਸੂਲ ਤਾਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸਲਾਮੀ।  $5 \times 2 = 10$

(Hindi Version)

ਨੋਟ :- सभी में से पांच प्रश्न करें। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है।

I. निम्नलिखित के संक्षिप्त उत्तर दें :

(i) 'तांडव नृत्य' के कितने प्रकार हैं ?

(ii) तांडव के किन्हीं तीन प्रकारों का नाम लिखो।

(iii) कथक नृत्य भारत के कौन से हिस्से से संबंधित है ?

(iv) कथकली डांस फॉर्म किस राज्य से है ?



19/12/17

कन्या महा विद्यालय पुस्तकालय  
जालन्धर शहर

Exam. Code : 103203

Subject Code : 1120

B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester

MUSIC (Instrumental)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—50

**Note :** Attempt **FIVE** questions in all, Q. No. 1 is compulsory.

All questions carry equal marks.

1. Answer the following questions :

(i) In which swar, Joda string of Sitar is tuned ?

(a) Mandar Madhyam Swar

(b) Pancham Swar

(c) Mandar Shadaj Swar

(d) Taar Shadaj Swar

(ii) Who did write the Granth Sangeet Ratnakar ?

(a) Bharat Muni

(b) Pt. Sharang Dev

(c) Pt. Ahobal

(d) None of the above

(iii) Name the Gharana of Ustad Inayat Khan :

(a) Jaipur Gharana

(b) Imdad Khani Gharana

(c) Itava Gharana

(d) None of the above

- (iv) With which Gayan Shailly Sool Taal is played ?  
 (a) Khyal (b) Tarana  
 (c) Thumri (d) Dhrupad
- (v) Name the first Rabab player of Gurmat Sangeet tradition :  
 (a) Bhai Firanda Ji  
 (b) Guru Nanak Dev Ji  
 (c) Bhai Mardana Ki  
 (d) None of the above
- (vi) Who was the father of Ustad Imdad Khan ?  
 (a) Ustad Fiyaz Khan  
 (b) Ustad Amanat Ali Khan  
 (c) Ustad Vilayat Khan  
 (d) None of the above
- (vii) Which is the sign of Sam ?  
 (a) + (b) ×  
 (c) 0 (d) 1
- (viii) On which instrument Ek Taal is played ?  
 (a) Pakhawaj (b) Tabla  
 (c) Dholak (d) Damru
- (ix) How many Shruties are there in Indian Music ?  
 (a) 20 (b) 22  
 (c) 24 (d) 26
- (x) Meend is a form of :  
 (a) Music note (b) Alap  
 (c) Taan (d) None of the above

2. Write the sketch of Ustad Abdul Halim Zafar Khan.
3. Compare Raag Kafi and Bhimplasi.
4. Define Krintan and Ghaseet.
5. Give an introduction of Sool Taal and write its dugun also.
6. Write the contribution of Sri Guru Nanak Dev Ji towards music.
7. Write in notation a Drut Gat of Raag Des with two Toras.
8. Write Historical development of music during 15<sup>th</sup> century.

**(Punjabi Version)**

ਨੋਟ : ਕੁਲ ਪੰਜ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ, ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ: 1 ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ। ਸਭ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਅੰਕ ਸਮਾਨ ਹਨ।

1. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਦਿਓ :
- (i) ਸਿਤਾਰ ਦੀ ਜੋੜੇ ਦੀ ਤਾਰ ਕਿਸ ਸੁਰ ਤੇ ਮਿਲਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ?  
 (ੳ) ਮੰਦਰ ਮਧਿਅਮ ਸੁਰ  
 (ਅ) ਪੰਚਮ ਸੁਰ  
 (ੲ) ਮੰਦਰ ਸ਼ਤਜ ਸੁਰ  
 (ਸ) ਤਾਰ ਸ਼ਤਜ ਸੁਰ
- (ii) ਸੰਗੀਤ ਰਤਨਾਕਰ ਗ੍ਰੰਥ ਕਿਸ ਨੇ ਲਿਖਿਆ ?  
 (ੳ) ਭਰਤ ਮੁਨੀ  
 (ਅ) ਪੰ: ਸ਼ਾਰੰਗ ਦੇਵ  
 (ੲ) ਪੰ: ਆਹੋਬਲ  
 (ਸ) ਉਪਰੋਕਤ ਵਿਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ।



- (iii) ਉਸਤਾਦ ਇਨਾਯਤ ਖਾਂ ਦਾ ਕਿਹੜਾ ਘਰਾਣਾ ਸੀ ? *ਕਨ੍ਯਾ ਮਹਾ ਵਿਦਿਆਲਯ ਪੁਸਤਕਾਲਯ*  
 (ੳ) ਜੈਪੁਰ ਘਰਾਣਾ  
 (ਅ) ਇਮਦਾਦ ਖਾਨੀ ਘਰਾਣਾ  
 (ੲ) ਇਟਾਵਾ ਘਰਾਣਾ  
 (ਸ) ਉਪਰੋਕਤ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ
- (iv) ਸੂਲ ਤਾਲ ਕਿਸ ਗਾਇਨ ਸ਼ੈਲੀ ਨਾਲ ਵਜਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ?  
 (ੳ) ਖਿਆਲ (ਅ) ਤਰਾਨਾ  
 (ੲ) ਠੁਮਰੀ (ਸ) ਧਰੁਪਦ
- (v) ਗੁਰਮਤਿ ਸੰਗੀਤ ਪਰੰਪਰਾ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾ ਰਬਾਬ ਵਾਦਕ :  
 (ੳ) ਭਾਈ ਫਿਰੰਦਾ ਜੀ  
 (ਅ) ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ  
 (ੲ) ਭਾਈ ਮਰਦਾਨਾ ਜੀ  
 (ਸ) ਉਪਰੋਕਤ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ
- (vi) ਉਸਤਾਦ ਇਮਦਾਦ ਖਾਂ ਦੇ ਪਿਤਾ ਕੌਣ ਸਨ ?  
 (ੳ) ਉਸਤਾਦ ਫਿਯਾਜ਼ ਖਾਂ  
 (ਅ) ਉਸਤਾਦ ਅਮਾਨਤ ਅਲੀ ਖਾਂ  
 (ੲ) ਉਸਤਾਦ ਵਿਲਾਯਤ ਖਾਂ  
 (ਸ) ਉਪਰੋਕਤ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ
- (vii) ਸਮ ਦਾ ਕਿਹੜਾ ਚਿੰਨ੍ਹ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?  
 (ੳ) + (ਅ) ×  
 (ੲ) 0 (ਸ) 1
- (viii) ਇੱਕ ਤਾਲ ਕਿਸ ਸਾਜ਼ ਤੇ ਵਜਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ?  
 (ੳ) ਪਖਾਵਜ (ਅ) ਤਬਲਾ  
 (ੲ) ਢੋਲਕ (ਸ) ਡਮਰੂ

(ix) ਭਾਰਤੀ ਸੰਗੀਤ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੀਆਂ ਸ਼ਰੂਤੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ?

(ੳ) 20 (ਅ) 22

(ੲ) 24 (ਸ) 26

(x) ਮੀਂਡ ਕੀ ਹੈ ?

(ੳ) ਸੰਗੀਤ ਨੋਟ (ਅ) ਆਲਾਪ

(ੲ) ਤਾਨ (ਸ) ਉਪਰੋਕਤ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

- ਉਸਤਾਦ ਅਬਦੁਲ ਹਲੀਮ ਜ਼ਾਫਰ ਖਾਂ ਦੀ ਜੀਵਨੀ ਲਿਖੋ।
- ਰਾਗ ਕਾਫੀ ਅਤੇ ਭੀਮ ਪਲਾਸੀ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰੋ।
- ਕਿੰਤਨ ਅਤੇ ਘਸੀਟ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
- ਸੂਲ ਤਾਲ ਦਾ ਪਰਿਚੈ ਦੇ ਕੇ ਉਸਦੀ ਦੁਗੁਣ ਲਿਖੋ।
- ਸ਼੍ਰੀ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ ਦਾ ਸੰਗੀਤ ਪ੍ਰਤੀ ਯੋਗਦਾਨ ਲਿਖੋ।
- ਰਾਗ ਦੇਸ ਦੀ ਦਰੁਤ ਗਤ ਦੇ ਤੋੜਿਆਂ ਸਹਿਤ ਲਿਪੀਬਧ ਕਰੋ।
- 15ਵੀਂ ਸਤਾਬਦੀ ਵਿੱਚ ਹੋਏ ਸੰਗੀਤ ਦੇ ਇਤਿਹਾਸਿਕ ਵਿਕਾਸ ਬਾਰੇ ਲਿਖੋ।

### (Hindi Version)

ਨੋਟ :-ਕੁਲ ਪਾँच प्रश्न करें, प्रश्न नं. 1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

- निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें :  
 (i) सितार की जोड़े की तार किस स्वर से मिलाई जाती है ?  
 (क) मन्दर मध्यम स्वर (ख) पंचम स्वर  
 (ग) मन्दर षड्ज स्वर (घ) तार षड्ज स्वर



- (ii) संगीत रत्नाकर ग्रन्थ किसने लिखा ?  
 (क) भरतमुनी (ख) पं. शारंग देव  
 (ग) पं. आहोबल (घ) उपरोक्त में से कोई नहीं
- (iii) उस्ताद इनायत खाँ का कौनसा घराना था ?  
 (क) जयपुर घराना (ख) इमदाद खानी घराना  
 (ग) इटावा घराना (घ) उपरोक्त में से कोई नहीं
- (iv) सूल ताल किस गायन शैली के साथ बजाई जाती है ?  
 (क) ख्याल (ख) तराना  
 (ग) ठुमरी (घ) ध्रुपद
- (v) गुरमत संगीत परम्परा में पहला रबाब वादक :  
 (क) भाई फिरंदा जी (ख) गुरु नानक देव जी  
 (ग) भाई मरदाना जी (घ) उपरोक्त में से कोई नहीं
- (vi) उस्ताद इमदाद खाँ के पिता कौन थे ?  
 (क) उस्ताद फैयाज खाँ  
 (ख) उस्ताद अमानत अली खाँ  
 (ग) उस्ताद विलायत खाँ  
 (घ) उपरोक्त में से कोई नहीं
- (vii) सम का कौनसा चिन्ह होता है ?  
 (क) + (ख) ×  
 (ग) 0 (घ) 1

(viii) एक ताल किस वाद्य पर बजाया जाता है ?

- (क) पखावज (ख) तबला  
 (ग) ढोलक (घ) डमरू

(ix) भारतीय संगीत में कितनी श्रुतियाँ होती हैं ?

- (क) 20 (ख) 22  
 (ग) 24 (घ) 26

(x) मीड क्या है ?

- (क) संगीत नोट (ख) आलाप  
 (ग) तान (घ) उपरोक्त में से कोई नहीं

- उस्ताद अब्दुल हलीम जाफर खाँ की जीवनी लिखें।
- राग काफी तथा भीमपलासी की तुलना करें।
- कृन्तन तथा घसीट की व्याख्या करें।
- सूल ताल का परिचय देकर उसकी दुगुन लिखें।
- श्री गुरु नानक देव जी का संगीत प्रति योगदान लिखें।
- राग देस की द्रुत गत दो तोड़ों सहित लिपिबद्ध करें।
- 15 वीं शताब्दी में हुए संगीत के ऐतिहासिक विकास संबंधी लिखें।



कन्या महा विद्यालय पुस्तकालय

Exam. Code : 103203

Subject Code : 1121

B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester

MUSIC (Vocal)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—50

**Note** :- Attempt any **five** questions. Question No. 1 is compulsory. All questions carry equal marks.

1. Answer the following :

(i) Akbar appointed \_\_\_\_\_ as musician in his Darbar.

- |             |             |
|-------------|-------------|
| (a) Tansen  | (b) Haridas |
| (c) Damoder | (d) Adarang |

(ii) Guru of Tansen was \_\_\_\_\_.

- |             |             |
|-------------|-------------|
| (a) Ravidas | (b) Kalidas |
| (c) Haridas | (d) Ramdas  |

(iii) Raga Darbari was composed by \_\_\_\_\_.

- |               |            |
|---------------|------------|
| (a) Surdas    | (b) Tansen |
| (c) Meera Bai | (d) Baiju  |

(iv) Hari Das was a \_\_\_\_\_.

- |             |            |
|-------------|------------|
| (a) King    | (b) Saint  |
| (c) Warrior | (d) Rajput |

(v) Number of beats of Ektaal same as \_\_\_\_\_.

- |               |                |
|---------------|----------------|
| (a) Teen Taal | (b) Chau Taal  |
| (c) Jhap Taal | (d) Deepchandi |

- (vi) Dharupad Shaily started from the time of \_\_\_\_.
- (a) Sharang Dev (b) Maan Singh Tomar  
(c) Adarang (d) Mohammad Shah
- (vii) Gharana of Pt. Bhimsen Joshi \_\_\_\_.
- (a) Patiala (b) Gwalior  
(c) Kirana (d) Rampur
- (viii) Gharana of Bade Gulam Ali Khan \_\_\_\_.
- (a) Gwalior (b) Patiala  
(c) Rampur (d) Kirana
- (ix) Thaats of Raga Bhimplasi \_\_\_\_.
- (a) Bilawal (b) Khamaj  
(c) Kafi (d) Asawari
- (x) How many strings are used in traditional Tanpura ?
- (a) 2 (b) 4  
(c) 5 (d) 6
2. Describe historical development of Indian music 14<sup>th</sup> to 17 Century of Akbar period with special reference. 10
3. Define ALAP, BOL ALAP and UPAJ in detail. 10
4. Describe the parts of Tanpura by showing its diagram. 10
5. Describe the Varnas of Dhrupad in detail. 10
6. Describe the varieties of Tana's in detail. 10

7. Write the full description of Raga Varindavani Sarang with its four Alaps. 10
8. Write the contribution of Pt. Bhimsen Joshi in the field of Hindustani Music. 10

(Punjabi Version)

ਨੋਟ : ਕੋਈ ਪੰਜ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰਬਰ 1 ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ।  
ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਅੰਕ ਹਨ।

1. ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਦਾ ਉੱਤਰ ਦਿਉ :
- (i) ਅਕਬਰ ਨੇ ਆਪਣੇ ਦਰਬਾਰ ਵਿੱਚ ਸੰਗੀਤਕਾਰ ਵਜੋਂ \_\_\_\_ ਨਿਯੁਕਤ ਕੀਤਾ।
- (ੳ) ਤਾਨਸੇਨ (ਅ) ਹਰਿਦਾਸ  
(ੲ) ਦਾਮੋਦਰ (ਸ) ਅਦਰੰਗ
- (ii) ਤਾਨਸੇਨ ਦਾ ਗੁਰੂ \_\_\_\_ ਸੀ।
- (ੳ) ਰਵੀਦਾਸ (ਅ) ਕਾਲੀਦਾਸ  
(ੲ) ਹਰਿਦਾਸ (ਸ) ਰਾਮਦਾਸ
- (iii) ਰਾਗ ਦਰਬਾਰੀ \_\_\_\_ ਦੁਆਰਾ ਰਚਿਆ ਗਿਆ ਸੀ।
- (ੳ) ਸੁਰਦਾਸ (ਅ) ਤਾਨਸੇਨ  
(ੲ) ਮੀਰਾ ਬਾਈ (ਸ) ਬੈਜੂ
- (iv) ਹਰੀ ਦਾਸ ਇੱਕ \_\_\_\_ ਸੀ।
- (ੳ) ਰਾਜਾ (ਅ) ਸੰਤ  
(ੲ) ਯੋਧਾ (ਸ) ਰਾਜਪੂਤ



- (v) ਇੱਕਤਾਲ ਦੇ ਸਵਰਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ \_\_\_\_\_ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ।  
 (ੳ) ਤਿੰਨ ਤਾਲ (ਅ) ਚਾਉ ਤਾਲ  
 (ੲ) ਝਪ ਤਾਲ (ਸ) ਦੀਪਚੰਦੀ
- (vi) ਧਰੁਪਦ ਸ਼ੈਲੀ \_\_\_\_\_ ਦੇ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਈ।  
 (ੳ) ਸ਼ਾਰੰਗ ਦੇਵ (ਅ) ਮਾਨ ਸਿੰਘ ਤੋਮਰ  
 (ੲ) ਅਦਰੰਗ (ਸ) ਮੁਹੰਮਦ ਸ਼ਾਹ
- (vii) ਭੀਮਸੇਨ ਜੋਸ਼ੀ ਦਾ ਘਰਾਨਾ \_\_\_\_\_  
 (ੳ) ਪਟਿਆਲਾ (ਅ) ਗਵਾਲੀਅਰ  
 (ੲ) ਕਿਰਾਨਾ (ਸ) ਰਾਮਪੁਰ
- (viii) ਬੜੇ ਗੁਲਾਮ ਅਲੀ ਖਾਨ ਦਾ ਘਰਾਨਾ \_\_\_\_\_  
 (ੳ) ਗਵਾਲੀਅਰ (ਅ) ਪਟਿਆਲਾ  
 (ੲ) ਰਾਮਪੁਰ (ਸ) ਕਿਰਾਨਾ
- (ix) ਰਾਗ ਭੀਮਪਲਾਸੀ ਦਾ ਥਾਟ \_\_\_\_\_  
 (ੳ) ਬਿਲਾਵਲ (ਅ) ਖਮਜ  
 (ੲ) ਕਾਫੀ (ਸ) ਅਸਾਵਰੀ
- (x) ਰਵਾਇਤੀ ਤਾਨਪੁਰੇ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਤਾਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ?  
 (ੳ) 2 (ਅ) 4  
 (ੲ) 5 (ਸ) 6 10
2. ਕਾਲ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸੰਦਰਭ ਦੇ ਨਾਲ 14 ਤੋਂ 17 ਸਦੀ ਦੇ ਭਾਰਤੀ ਸੰਗੀਤ ਦੇ ਇਤਿਹਾਸਕ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ। 10

ਜਲੰਧਰ ਸ਼ਹਰ

3. ਅਲਾਪ, ਬੋਲ, ਅਲਾਪ ਅਤੇ ਉਪਜ ਨੂੰ ਵਿਸਥਾਰ ਨਾਲ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰੋ। 10
4. ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਹੋਏ ਤਾਨਪੂਰਾ ਦੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ। 10
5. ਧਰੁਦ ਦੇ ਵਾਨਿਯਾਂ ਦਾ ਵਿਸਥਾਰ ਨਾਲ ਵੇਰਵਾ ਦਿਉ। 10
6. ਤਾਨ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ ਵਿਸਥਾਰਪੂਰਵਕ ਵਰਣਨ ਕਰੋ। 10
7. ਰਾਗ ਵਿੰਦਾਵਨੀ ਸਾਰੰਗ ਦਾ ਉਸਦੇ ਚਾਰ ਅਲਾਪਾਂ ਨਾਲ ਪੂਰਾ ਵਿਵਰਣ ਲਿਖੋ। 10
8. ਹਿੰਦੁਸਤਾਨੀ ਸੰਗੀਤ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਪੰਡਿਤ ਭੀਮਸੇਨ ਜੋਸ਼ੀ ਦਾ ਯੋਗਦਾਨ ਲਿਖੋ। 10

### (Hindi Version)

ਨੋਟ :— ਕੋਈ ਪਾੰਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸੰਖਿਆ 1 ਅਨਿਵਾਰਯ ਹੈ। ਪ੍ਰਤਿਯੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ ਸਮਾਨ ਅੰਕ ਹਨ।

1. ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਕਾ ਉਤਰ ਦੇਂ :
- (i) ਅਕਬਰ ਨੇ ਅਪਨੇ ਦਰਬਾਰ ਮੇਂ ਸੰਗੀਤਕਾਰ ਕੇ ਰੂਪ ਮੇਂ \_\_\_\_\_ ਕੋ ਨਿਯੁਕਤ ਕਿਆ।  
 (ਕ) ਤਾਨਸੇਨ (ਖ) ਹਰਿਦਾਸ  
 (ਗ) ਦਾਮੋਦਰ (ਘ) ਅਦਰੰਗ
- (ii) ਤਾਨਸੇਨ ਕੇ ਗੁਰੂ \_\_\_\_\_ ਥੇ।  
 (ਕ) ਰਵਿਦਾਸ (ਖ) ਕਾਲਿਦਾਸ  
 (ਗ) ਹਰਿਦਾਸ (ਘ) ਰਾਮਦਾਸ
- (iii) ਰਾਗ ਦਰਬਾਰੀ \_\_\_\_\_ ਦੁਆਰਾ ਰਚਿਤ ਥਾ।  
 (ਕ) ਸੂਰਦਾਸ (ਖ) ਤਾਨਸੇਨ  
 (ਗ) ਮੀਰਾਬਾਈ (ਘ) ਬੈਯੂ



- (iv) हरिदास एक \_\_\_\_\_ था।  
 (क) राजा (ख) संत  
 (ग) योद्धा (घ) राजपूत
- (v) एकताल के स्वरों की संख्या \_\_\_\_\_ के समान हैं।  
 (क) तीनताल (ख) चौताल  
 (ग) झपताल (घ) दीपचंदी
- (vi) ध्रुपद शैली \_\_\_\_\_ के समय से शुरू हुई।  
 (क) शारंग देव (ख) मान सिंह तोमर  
 (ग) अदरंग (घ) मोहम्मद शाह
- (vii) पं. भीमसेन जोशी का घराना \_\_\_\_\_।  
 (क) पटियाला (ख) ग्वालियर  
 (ग) किराना (घ) रामपुर
- (viii) बड़े गुलाम अली खान का घराना \_\_\_\_\_।  
 (क) ग्वालियर (ख) पटियाला  
 (ग) रामपुर (घ) किराना
- (ix) राग भीमप्लासी का थाट \_\_\_\_\_।  
 (क) बिलावल (ख) खमज  
 (ग) काफी (घ) असावरी
- (x) पारंपरिक तानपुरा में कितने तार का उपयोग किया जाता है ?  
 (क) 2 (ख) 4  
 (ग) 5 (घ) 6 10

2. अकबर काल के विशेष संदर्भ के साथ 14 वीं से 17 वीं शताब्दी के भारतीय संगीत के ऐतिहासिक विकास का वर्णन करें। 10
3. आलाप, बोल आलाप तानि उपज को विस्तार से परिभाषित करें। 10
4. चित्र में दर्शाकर तानपुरा के हिस्सों का वर्णन करें। 10
5. ध्रुपद के वानियों का विस्तार से वर्णन करें। 10
6. तान की किस्मों का विस्तारपूर्वक वर्णन करें। 10
7. राग वृंदावनी सारंग का उसके चार आलापों के साथ पूर्ण परिचय लिखें। 10
8. हिन्दुस्तानी संगीत के क्षेत्र में पंडित भीमसेन जोशी का योगदान लिखें। 10



Exam. Code : 103203

Subject Code : 1122

B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester

MATHEMATICS

Paper—I : (Analysis)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—50

SECTION—A

**Note :—** Attempt **FIVE** questions in all, selecting at least **TWO** questions from each Section. All questions carry equal marks.

I. (a) If  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a_n + 1}{a_n} = l$ , where  $|l| < 1$ , then show that

$$\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = 0.$$

(b) Show that

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left[ \frac{1}{n^2} + \frac{1}{(n+1)^2} + \frac{1}{(n+2)^2} + \frac{1}{(n+3)^2} + \dots + \frac{1}{(2n)^2} \right] = 0$$

5,5

II. (a) Prove that every sequence contains a monotonic subsequence.

(b) Using Cauchy's Integral Test, discuss the convergence

or divergence of the series  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^p}$ ,  $p > 0$ . 5,5

IX. (a) If  $f$  is continuous in  $[a, b]$ , then show that

$$F(x) = \int_a^x f(t) dt \text{ is derivable on } [a, b] \text{ and}$$

$$F'(x) = f(x) \quad \forall x \in [a, b].$$

(b) Prove that  $\int_0^1 \frac{x^{m-1} + x^{n-1}}{(1+x)^{m+n}} dx = \beta(m, n)$ ,  $m > 0, n > 0$ .

5,5

X. (a) Prove that  $\frac{\Gamma(m) \Gamma\left(m + \frac{1}{2}\right)}{\Gamma(2m)} = \frac{\sqrt{\pi}}{2^{m-1}}$ , where  $m$  is +ve.

(b) If  $a > 0$ , then prove that  $\int_a^{\infty} \frac{dx}{x^n}$  converges iff  $n > 1$ .

5,5



SECTION—B

III. (a) If  $a_n = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{n} - \log n$ , then prove that  $\{a_n\}$  is a monotonically decreasing sequence. Prove that it is convergent.

(b) Test the series  $1 + \frac{\alpha\beta}{1 \cdot \gamma}x + \frac{\alpha(\alpha+1)\beta(\beta+1)}{1 \cdot 2 \cdot \gamma(\gamma+1)}x^2 + \dots$ ,  $x > 0$  for convergence. 5,5

IV. (a) If  $\lim_{n \rightarrow \infty} (a_n)^{\frac{1}{n}} = l$ ,  $a_n \geq 0$ , then show that series  $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$  is convergent if  $l < 1$ , and divergent if  $l > 1$ .

(b) Discuss the convergence or divergence of the series :

$$x + \frac{2^2 x^2}{2!} + \frac{2^3 x^3}{3!} + \frac{2^4 x^4}{4!} + \dots, x > 0. \quad 5,5$$

V. (a) If  $\{a_n\}$  is monotonically decreasing sequence of positive terms and converges to zero, then prove

that  $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^{n-1} a_n$  is convergent.

(b) Prove that  $\lim_{n \rightarrow \infty} \left[ \left( \frac{2}{1} \right)^1 \left( \frac{3}{2} \right)^2 \left( \frac{4}{3} \right)^3 \dots \left( \frac{n+1}{n} \right)^n \right]^{\frac{1}{n}} = e$ . 5,5

VI. (a) If  $f$  is a bounded function defined on  $[a, b]$ , then to every  $\varepsilon > 0$ , however small, there corresponds  $\delta > 0$  such that

$$(i) \quad L(P, f) > \int_a^b f(x) dx - \varepsilon$$

$$(ii) \quad U(P, f) < \int_a^b f(x) dx + \varepsilon \text{ for every partition } P \text{ of}$$

$[a, b]$  with norm  $\mu(P) < \delta$ .

(b) If  $f$  is continuous on  $[a, b]$ , then prove that  $f \in R[a, b]$ . 5,5

VII. (a) If  $f$  is bounded and integrable on  $[a, b]$ , then show that  $|f|$  is also bounded and integrable on  $[a, b]$

$$\text{and } \left| \int_a^b f(x) dx \right| \leq \int_a^b |f(x)| dx.$$

(b) Examine the convergence of  $\int_0^{\infty} \frac{\sin x}{x} dx$ . 5,5

VIII. (a) If  $f$  is a continuous function defined on  $[a, b]$ , then show that there exists  $c \in [a, b]$  such that

$$\int_a^b f(x) dx = f(c)(b-a).$$

(b) Show that  $\int_0^{\infty} \left( \frac{1}{1+x} - e^{-x} \right) \frac{dx}{x}$  is convergent. 5,5



B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester

MATHEMATICS (Analytical Geometry)

Paper—II

Time Allowed—Three Hours] [Maximum Marks—50

**Note :—** Attempt **FIVE** questions in all, selecting at least **TWO** questions from each Section.

SECTION—A

1. (a) Transform  $12x^2 + 7xy - 12y^2 - 17x - 31y - 7 = 0$  to rectangular axes through the point  $(1, -1)$  inclined at an angle  $\tan^{-1}(4/3)$  to the original axes.
- (b) Prove that the equation  $3y^2 - 8xy - 3x^2 - 29x + 3y - 18 = 0$  represents two lines. Find their point of intersection and the angle between them.
2. (a) Show that if the equation  $ax^2 + 2hxy + by^2 + 2gx + 2fy + c = 0$  represents two parallel lines, then  $h^2 = ab$ ,  $bg^2 = af^2$  and that the distance between these parallel lines is  $2 \left( \frac{g^2 - ac}{a(a+b)} \right)^{1/2}$ .

(b) Prove that the pair of lines :

$a^2x^2 + 2h(a+b)xy + b^2y^2 = 0$  is equally inclined to the pair of lines  $ax^2 + 2hxy + by^2 = 0$ .

- (a) The plane  $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} + \frac{z}{c} = 1$  meets the axes in A, B,

C. Find the equations determining the circumcircle of the triangle ABC and obtain the co-ordinates of its centre and length of the diameter.

- (b) Find the equation of the sphere passing through the points  $(0, -2, -4)$ ,  $(2, -1, -1)$  and having its centre on the line  $5x + 2z = 0 = 2x - 3y$ .

- (a) Find the equation of the tangent line to the circle  $3x^2 + 3y^2 + 3z^2 - 2x - 3y - 4z - 22 = 0$ ;  $3x + 4y + 5z - 26 = 0$  at the point  $(1, 2, 3)$ .

- (b) Find the equation of the radical plane of the spheres  $x^2 + y^2 + z^2 + 2u_1x + 2v_1y + 2w_1z + d_1 = 0$   $x^2 + y^2 + z^2 + 2u_2x + 2v_2y + 2w_2z + d_2 = 0$  and show that if two spheres touch each other externally or internally, then their radical plane is their common tangent plane.



3. (a) Find the vertex, focus, directrix, axis and latus rectum of the parabola  $y^2 = 5x + 4y + 1$ .

(b) Show that the portion of the tangent to a parabola cut off between the point of contact and the directrix subtends a right angle at the focus.

4. (a) A chord of the parabola  $y^2 = 4ax$  subtends a right angle at the vertex. Prove that the tangents at the extremities of the chord intersect on the line  $x + 4a = 0$ .

(b) Find the locus of the point of intersection of two normals to the parabola  $y^2 = 4ax$ , which are at right angles to each other.

5. (a) Find the equation of the chord of the curve  $y^2 = 8x$  with middle point  $(2, -3)$ .

(b) The angle between the two tangents to the parabola  $y^2 = 4ax$  is constant, and is equal to  $\alpha$ . Prove that the locus of their point of intersection is given by

$$y^2 - 4ax = (a + x)^2 \tan^2 \alpha.$$

### SECTION—B

6. (a) Find the equation of the ellipse with Foci at  $(\pm 3, 0)$  passing through  $(4, 1)$ .

(b) (i) Show that the line  $x + 2y - 4 = 0$  touches the ellipse  $3x^2 + 4y^2 = 12$ . Also find the point of contact.

(ii) Find the equations of tangents to the ellipse  $x^2 + 16y^2 = 16$  which makes with the axis of  $x$  an angle of  $60^\circ$ .

7. (a) Show that the difference of focal distances of any point on the hyperbola is constant and is equal to its transverse axis.

(b) A chord of the hyperbola  $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$  touches the circle  $x^2 + y^2 = c^2$ . Show that the mid-point of the chord lies on the curve

$$\left( \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} \right)^2 = c^2 \left( \frac{x^2}{a^4} + \frac{y^2}{b^4} \right).$$

8. (a) Show that the planes  $x + 2y + 3z = 6$ ,  $3x + 4y + 5z = 2$  and  $5x + 4y + 3z + 18 = 0$  meet in a line. Find also the equation of this line in the symmetrical form.

(b) Find the equation of the plane  $2x + y + 7z = 11$  referred to parallel axes through the point  $(1, 2, -3)$ .

(c) What does the equation  $x^2 + 7y^2 + z^2 + 8yz + 16zx - 8xy - 9 = 0$  reduce to, when the lines joining the origin to the points  $(1, 2, 2)$ ,  $(2, -2, 1)$ ,  $(2, 1, -2)$  are taken as the axes ?



**भाग—ख**

1. भारतीय संविधान के तहत जीवन के बुनियादी अधिकार का मूल्यांकन करो।

**अथवा**

1. निर्देशक सिद्धांत भारत में सामाजिक तथा आर्थिक लोकतंत्र बनाने के लिए डिज़ाइन किए गए हैं। टिप्पणी करो।

**भाग—ग**

5. भारतीय कैबिनेट की स्थिति तथा शक्तियों की आलोचनात्मक चर्चा करें।

**अथवा**

5. भारत में उच्च न्यायालय की संरचना पर चर्चा कीजिए।

**भाग—घ**

7. मंत्री परिषद् के कार्यों तथा शक्तियों की चर्चा कीजिए।

**अथवा**

8. भारत में राज्यपाल की शक्तियों तथा भूमिका पर चर्चा करो।

**भाग—ङ**

1. संघ सूची
2. भारतीय संविधान की समाजवादी प्रवृत्ति
3. भारतीय राष्ट्रपति
4. भारतीय संविधान के अंतर्गत पिछड़ा वर्ग
5. राष्ट्रीय गान का सम्मान
6. राज्य सभा के सदस्य
7. बंधुआ मजदूर
8. मुख्यमंत्री की भूमिका
9. भारत के मुख्य न्यायाधीश
10. राज्य विधान मंडल की भूमिका।

**Exam. Code : 103203**

**Subject Code : 1126**

**B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester**

**POLITICAL SCIENCE**

**(Indian Constitution)**

**Time Allowed—3 Hours [Maximum Marks—100]**

**Note :—** Attempt any **ONE** question from Sections A, B, C and D. Each question is of **20** marks (Total **80** marks) and must be of **1000** words. Attempt **ALL** questions from Section E. Each question is of **2** marks (Total **20** marks) and must be of minimum **50** words.

**SECTION—A**

1. Can the Indian Constitution be considered as federal ? Critically discuss the statement.

**OR**

2. Discuss the salient features of Indian Constitution.

**SECTION—B**

3. Evaluate Fundamental Rights to Life under Indian Constitution.

**OR**

4. The Directive Principles are designed to usher social and economic democracy in India. Comment.

**SECTION—C**

5. Critically discuss the position and powers of Indian Cabinet.

**OR**

6. Discuss the composition of High Court in India.



**SECTION—D**

7. Discuss the functions and powers of Council of Ministers.

**OR**

8. Discuss the powers and role of Governor in India.

**SECTION—E**

1. Union List.
2. Socialist nature of Indian Constitution.
3. Indian President.
4. Backward Classes under Indian Constitution.
5. Respect of National Anthem.
6. Member of Rajya Sabha.
7. Bonded Labour.
8. Role of Chief Minister.
9. Chief Justice of India.
10. Role of State Legislature.

**(Punjabi Version)**

ਨੋਟ : ਭਾਗ ਓ, ਅ, ਏ, ਅਤੇ ਸ ਹਰੇਕ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 20 ਅੰਕ ਹਨ। (ਕੁਲ 80 ਅੰਕ) ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ 1000 ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਉ। ਭਾਗ ਹ ਦੇ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 2 ਅੰਕ ਹਨ। (ਕੁਲ 20 ਅੰਕ) ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ 50 ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਉ।

**ਭਾਗ—ਓ**

1. ਕੀ ਭਾਰਤੀ ਸੰਵਿਧਾਨ ਨੂੰ ਸੰਘੀ ਮੰਨਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ? ਕਥਨ ਤੇ ਆਲੋਚਨਾਤਮਕ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।

**ਜਾਂ**

2. ਭਾਰਤੀ ਸੰਵਿਧਾਨ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।

**ਭਾਗ—ਅ**

3. ਭਾਰਤੀ ਸੰਵਿਧਾਨ ਅਧੀਨ ਜੀਵਨ ਦੇ ਬੁਨਿਆਦੀ ਹੱਕਾਂ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰੋ।

**ਜਾਂ**

4. ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਸਿਧਾਂਤ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸਮਾਜਿਕ ਅਤੇ ਆਰਥਿਕ ਲੋਕਤੰਤਰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਟਿੱਪਣੀ ਕਰੋ।

कन्या महा विद्यालय पुस्तकालय

जालंधर राहण

**ਭਾਗ—ਏ**

5. ਭਾਰਤੀ ਕੈਬਨਿਟ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਅਤੇ ਸ਼ਕਤੀਆਂ ਦੀ ਆਲੋਚਨਾਤਮਕ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।

**ਜਾਂ**

6. ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਹਾਈ ਕੋਰਟ ਦੀ ਰਚਨਾ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।

**ਭਾਗ—ਸ**

7. ਮੰਤਰੀ ਪਰਿਸ਼ਦ ਦੇ ਕੰਮਾਂ ਅਤੇ ਸ਼ਕਤੀਆਂ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।

**ਜਾਂ**

8. ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਰਾਜਪਾਲ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀਆਂ ਅਤੇ ਭੂਮਿਕਾ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।

**ਭਾਗ—ਹ**

1. ਯੂਨੀਅਨ ਸੂਚੀ
2. ਭਾਰਤੀ ਸੰਵਿਧਾਨ ਦਾ ਸਮਾਜਵਾਦੀ ਸੁਭਾਅ
3. ਭਾਰਤੀ ਰਾਸ਼ਟਰਪਤੀ
4. ਭਾਰਤੀ ਸੰਵਿਧਾਨ ਅਧੀਨ ਪਛੜੇ ਵਰਗ
5. ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਗੀਤ ਦਾ ਆਦਰ
6. ਰਾਜ ਸਭਾ ਦੇ ਮੈਂਬਰ
7. ਬਾਂਡਡ ਲੇਬਰ
8. ਮੁੱਖ ਮੰਤਰੀ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ
9. ਭਾਰਤ ਦੇ ਚੀਫ਼ ਜਸਟਿਸ
10. ਰਾਜ ਵਿਧਾਨ ਸਭਾ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ

**(Hindi Version)**

ਨੋਟ :— ਭਾਗ ਕ, ਖ, ਗ ਤੇ ਘ ਹਰੇਕ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 20 ਅੰਕ ਹਨ। (ਕੁਲ 80 ਅੰਕ) ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ 1000 ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਉ। ਭਾਗ ਙ ਦੇ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 2 ਅੰਕ ਹਨ। (ਕੁਲ 20 ਅੰਕ) ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ 50 ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਉ।

**ਭਾਗ—ਕ**

1. ਕੀ ਭਾਰਤੀ ਸੰਵਿਧਾਨ ਨੂੰ ਸੰਘੀ ਮੰਨਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ? ਕਥਨ ਤੇ ਆਲੋਚਨਾਤਮਕ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।

**ਅਥਵਾ**

2. ਭਾਰਤੀ ਸੰਵਿਧਾਨ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।



कन्या महा विद्यालय पुस्तकालय

जालन्धर गहर

B.A./B.Sc. 3rd Semester

PUBLIC ADMINISTRATION

(Personnel Administration in India)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—100

**Note :- Section—A :** Section A consists of 10 short answer type questions. The candidates will have to attempt any 8 questions of 2 marks each. Answer to each question shall be approximately of 50 words. The total weightage of this section shall be 16 marks.

**Section—B :** The candidate shall attempt any 6 questions in all by selecting at least ONE question from each unit. Each question shall carry 14 marks. The total weightage of this section shall be 84 marks.

### SECTION—A

Attempt any EIGHT questions.

1. Define Personnel Administration.
2. Write any two points of nature of Personnel Administration.

3. Write any two characteristics of Personnel Administration.
4. Write any two points of role of Public Services in Administration.
5. Define Recruitment.
6. Write any two objectives of training.
7. Write any two functions of Department of Personnel and Public Grievances.
8. Write any two merits of Employee's participation in Management.
9. Write any two rights of Public Servants.
10. Write any two functions of Central Vigilance Commission.

### SECTION—B

Attempt any **SIX** questions, selecting at least **ONE** question from each unit.

#### UNIT—I

1. Define Personnel Administration and discuss its scope.
2. Discuss the significance of Personnel Administration.

#### UNIT—II

3. Define Recruitment and discuss its methods.
4. Define Promotion and discuss its various principles.

5. Discuss the role of Department of Personnel and Public Grievances.
6. Discuss the structure and functions of Union Public Service Commission.

#### UNIT—IV

7. Write an essay on 'Integrity in Public Services'.
8. Discuss the various problems of Corruption. Also suggest remedial measures.

#### (Punjabi Version)

ਨੋਟ : ਭਾਗ-ੳ : ਇਸ ਵਿੱਚ 10 ਛੋਟੇ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ । ਪਰੀਖਿਆਰਥੀ ਕੋਈ 8 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰਨ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 2 ਅੰਕ ਹਨ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ ਲਗਭਗ 50 ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਉ। ਇਸ ਭਾਗ ਦੀ ਕੁਲ ਵੇਟਜ 16 ਅੰਕ ਹੈ।

ਭਾਗ-ਅ : ਇਸ ਵਿੱਚ ਪਰੀਖਿਆਰਥੀ ਹਰੇਕ ਯੂਨਿਟ ਵਿੱਚੋਂ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕੋਈ 6 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੇ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 14 ਅੰਕ ਹਨ। ਇਸ ਭਾਗ ਦੀ ਕੁਲ ਵੇਟਜ 84 ਅੰਕ ਹੈ।

#### ਭਾਗ-ੳ

ਕੋਈ 8 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ

1. ਕਰਮਚਾਰੀ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ।
2. ਪ੍ਰਸ਼ੋਨਲ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤੀ ਦੇ ਕੋਈ ਦੋ ਬਿੰਦੂ ਲਿਖੋ।



3. ਪ੍ਰਸ਼ੋਨਲ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਦੀਆਂ ਕੋਈ ਦੋ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਲਿਖੋ। **ਕਨ੍ਧਾ ਸਹਾ ਵਿਸ਼ਾਨਯ ਪੁਸਤਕਾਲਯ**

4. ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਵਿੱਚ ਪਬਲਿਕ ਸਰਵਿਸਿਜ਼ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਦੇ ਕੋਈ ਦੋ ਬਿੰਦੂ ਲਿਖੋ। **ਯਾਲਨਧਰ ਸ਼ਰਮਾ**

5. ਭਰਤੀ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਲਿਖੋ।

6. ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਕੋਈ ਦੋ ਉਦੇਸ਼ ਲਿਖੋ।

7. ਪ੍ਰਸ਼ੋਨਲ ਅਤੇ ਜਨਤਕ ਸ਼ਿਕਾਇਤ ਵਿਭਾਗ ਦੇ ਕੋਈ ਦੋ ਕਾਰਜ ਲਿਖੋ।

8. ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਵਿੱਚ ਕਰਮਚਾਰੀ ਦੀ ਭਾਗੀਦਾਰੀ ਦੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਦੋ ਗੁਣਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।

9. ਜਨਤਕ ਨੌਕਰਾਂ ਦੇ ਕੋਈ ਦੋ ਅਧਿਕਾਰ ਲਿਖੋ।

10. ਕੇਂਦਰੀ ਵਿਜੀਲੈਂਸ ਕਮਿਸ਼ਨ ਦੇ ਕੋਈ ਦੋ ਕਾਰਜ ਲਿਖੋ।

#### ਭਾਗ-ਅ

ਹਰੇਕ ਯੂਨਿਟ ਵਿੱਚੋਂ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਚੁਣਕੇ ਕੋਈ 6 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ।

#### ਯੂਨਿਟ—I

1. ਕਰਮਚਾਰੀ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਵਿਸ਼ੇ-ਖੇਤਰ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।

2. ਪ੍ਰਸ਼ੋਨਲ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਦੇ ਮਹੱਤਵ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।

#### ਯੂਨਿਟ—II

3. ਭਰਤੀ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।

4. ਪ੍ਰੋਮੋਸ਼ਨ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ ਅਤੇ ਉਸਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।

#### ਯੂਨਿਟ—III

5. ਕਰਮਚਾਰੀ ਅਤੇ ਜਨਤਕ ਸ਼ਿਕਾਇਤ ਵਿਭਾਗ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।

6. ਯੂਨੀਅਨ ਪਬਲਿਕ ਸਰਵਿਸ ਕਮਿਸ਼ਨ ਦੇ ਢਾਂਚੇ ਅਤੇ ਕੰਮਾਂ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।

#### ਯੂਨਿਟ—IV

7. ਸਰਵਜਨਿਕ ਸੇਵਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਅਖੰਡਤਾ ਉਪਰ ਇੱਕ ਨਿਬੰਧ ਲਿਖੋ।

8. ਭ੍ਰਿਸ਼ਟਾਚਾਰ ਦੀਆਂ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ। ਉਪਚਾਰਾਤਮਕ ਉਪਾਅ ਵੀ ਸੁਝਾਉ।

#### (Hindi Version)

ਨੋਟ :— ਭਾਗ-ਕ : ਇਸ ਭਾਗ ਮੇਂ 10 ਲਧੁ ਉਤਰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਿਓ ਗਏ ਹੈਂ। ਪਰੀਖਾਰਥੀ ਕੋਈ 8 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੇਂ। ਪ੍ਰਤਯੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕੇ 2 ਅੰਕ ਹੈਂ। ਪ੍ਰਤਯੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਾ ਉਤਰ ਲਗਭਗ 50 ਸ਼ਬਦੋਂ ਮੇਂ ਦੇਂ। ਇਸ ਭਾਗ ਕੇ ਕੁਲ 16 ਅੰਕ ਹੈਂ।

ਭਾਗ-ਖ : ਇਸ ਭਾਗ ਮੇਂ ਪਰੀਖਾਰਥੀ ਪ੍ਰਤਯੇਕ ਯੂਨਿਟ ਮੇਂ ਸੇ ਕਮ ਸੇ ਏਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਾ ਚਯਨ ਕਰਤੇ ਹੁਏ ਕੁਲ 6 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੇਂ। ਪ੍ਰਤਯੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕੇ 14 ਅੰਕ ਹੈਂ। ਇਸ ਭਾਗ ਕੇ ਕੁਲ 84 ਅੰਕ ਹੈਂ।

#### ਭਾਗ-ਕ

ਕੋਈ ਆਠ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੇਂ।

1. ਕਾਰਮਿਕ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਕੋ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੇਂ।

2. ਕਾਰਮਿਕ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਕੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤਿ ਕੇ ਕੋਈ ਦੋ ਬਿੰਦੂਆਂ ਕੋ ਲਿਖੇਂ।



3. कार्मिक प्रशासन की कोई भी दो विशेषताओं को लिखें।
4. प्रशासन में सार्वजनिक सेवाओं की भूमिका के कोई दो बिंदु लिखें।
5. भर्ती परिभाषित करें।
6. प्रशिक्षण के कोई भी दो उद्देश्यों को लिखें।
7. कार्मिक और लोक शिकायत विभाग के कोई भी दो कार्यों को लिखें।
8. प्रबंधन में कर्मचारी की भागीदारी के कोई भी दो गुण लिखें।
9. लोक सेवकों के कोई दो अधिकारों को लिखें।
10. केंद्रीय सतर्कता आयोग के कोई भी दो कार्यों को लिखें।

#### भाग-ख

नोट :- प्रत्येक यूनिट में से कम से कम एक प्रश्न चुनकर कुल 6 प्रश्न करें।

#### यूनिट—I

1. कार्मिक प्रशासन को परिभाषित करें और इसके विषयक्षेत्र पर चर्चा करें।
2. कार्मिक प्रशासन के महत्व पर चर्चा करें।

#### यूनिट—II

3. भर्ती परिभाषित करें और इसके तरीकों पर चर्चा करें।
4. पदोन्नति को परिभाषित करें और उसके विभिन्न सिद्धांतों पर चर्चा करें।

#### यूनिट—III

5. कार्मिक और लोक शिकायत विभाग की भूमिका पर चर्चा करें।
6. संघ लोक सेवा आयोग की संरचना और कार्यों पर चर्चा करें।

#### यूनिट—IV

7. 'सार्वजनिक सेवाओं में अखंडता' पर एक निबंध लिखें।
8. भ्रष्टाचार की विभिन्न समस्याओं पर चर्चा करें। उपचारात्मक उपाय भी सुझाएं।



कन्या महा विद्यालय पुस्तकालय

जलन्धर शहर

Exam. Code : 103203

Subject Code : 1129

B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester

**PSYCHOLOGY (Experimental Psychology-I)**

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—75.

**Note :-** The question paper consists of **THREE** sections :  
A, B and C.

**Section A:** All questions are compulsory. There are **TEN** very short answer type questions with answers upto 5 lines in length. Each question carrying 1½ marks.

**Section B:** There are **SIX** short answer type questions with answer up to 2 pages in length. **FOUR** questions are to be attempted. Each question carrying 9 marks.

**Section C:** There are **FOUR** essay type questions with answers upto 5 pages in length. **TWO** questions are to be attempted. Each question carrying 12 marks.

**SECTION—A**

1. Define organismic variable. 1½
2. Define stimulus. 1½

3. What is selective attention ? 1½
4. Differentiate between figure and ground in perception. 1½
5. Define induced movement. 1½
6. Define size and shape constancy. 1½
7. What is auto-kinetic effect ? 1½
8. Define Variables. 1½
9. What is olfactory sensation ? 1½
10. Differentiate between sensation and perception. 1½

#### SECTION—B

1. Discuss the nature of experimental method and its advantages and disadvantages. 9
2. Explain the structure and functions of ear with suitable diagram. 9
3. How perceptual set can influence perception ? Discuss. 9
4. Explain types and causes of illusion. 9
5. Explain image-retina and eye-head movement system. 9
6. Describe different theories of colour vision. 9

#### SECTION—C

1. Elaborate the concept of within and between experimental designs. 12
2. What do you mean by perceptual organization ? Discuss the principles of perception. 12
3. Discuss monocular and binocular cues for space perception. 12
4. Discuss the nature and characteristics of normal probability curve with suitable examples. 12

#### (Punjabi Version)

ਨੋਟ :— ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਭਾਗ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਭਾਗ ਓ, ਅ ਅਤੇ ਏ।

ਭਾਗ ਓ : ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹਨ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਦਸ ਅਤਿ ਲਘੂ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ 5 ਲਾਈਨਾਂ ਤੱਕ ਦਿਉ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ 1½ ਅੰਕ ਹੈ।

ਭਾਗ ਅ : ਇਸ ਵਿੱਚ ਛੇ ਲਘੂ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ 2 ਪੇਜਾਂ ਤੱਕ ਦਿਉ। ਕੋਈ ਚਾਰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 9 ਅੰਕ ਹਨ।

ਭਾਗ ਏ : ਇਸ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਨਿਬੰਧ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ 5 ਪੇਜਾਂ ਤੱਕ ਦਿਉ। ਕੋਈ ਦੋ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 12 ਅੰਕ ਹਨ।

#### ਭਾਗ—ਓ

1. ਜੀਵ-ਵਿਗਿਆਨਕ ਚਰ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰੋ। 1½
2. ਪ੍ਰੇਰਨਾ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰੋ। 1½



3. ਚੋਣਵਾਂ ਧਿਆਨ ਕੀ ਹੈ ?

1½

4. ਅਨੁਭਵ (Perception) ਵਿੱਚ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਅਤੇ ਆਧਾਰ ਵਿੱਚਕਾਰ ਅੰਤਰ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰੋ।

1½

5. ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਗਤੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰੋ।

1½

6. ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਸਥਿਰਤਾ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰੋ।

1½

7. ਆਟੋ-ਗਤੀਵਿਗਿਆਨ ਪ੍ਰਭਾਵ ਕੀ ਹੈ ?

1½

8. ਚਰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰੋ।

1½

9. ਉਲਫੈਕਟਰੀ (Olfactory) ਸੰਵੇਦਨਾ ਕੀ ਹੈ ?

1½

10. ਸੰਵੇਦਨਾ ਅਤੇ ਅਨੁਭਵ ਵਿਚਕਾਰ ਅੰਤਰ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰੋ।

1½

#### ਭਾਗ-ਅ

1. ਪ੍ਰਯੋਗਾਤਮਕ ਵਿਧੀ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਅਤੇ ਉਸਦੇ ਫਾਇਦੇ ਅਤੇ ਨੁਕਸਾਨ ਬਾਰੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰੋ।

9

2. ਢੁੱਕਵੇਂ ਡਾਇਗਰਾਮ ਨਾਲ ਕੰਨ ਦੇ ਢਾਂਚੇ ਅਤੇ ਕੰਮਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

9

3. ਧਾਰਨਾਤਮਕ ਸੈਟ ਅਨੁਭਵ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਕਿਵੇਂ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ? ਚਰਚਾ ਕਰੋ।

9

4. ਭਰਮਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਅਤੇ ਕਾਰਨਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।

9

5. ਚਿੱਤਰ-ਰੈਟੀਨਾ ਅਤੇ ਅੱਖ-ਸਿਰ ਸੰਚਾਲਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।

9

6. ਰੰਗ ਨਜ਼ਰ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।

9

#### ਭਾਗ-ਬ

1. ਪ੍ਰਯੋਗਾਤਮਕ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਦੇ ਅੰਦਰ ਅਤੇ ਵਿਚਲੀ ਧਾਰਨਾ ਨੂੰ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਕਰੋ।

12

2. ਅਨੁਭਵੀ ਸੰਸਥਾ ਤੋਂ ਤੁਹਾਡਾ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ? ਅਨੁਭਵ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।

12

3. ਸਪੇਸ ਅਨੁਭਵ ਲਈ ਇੱਕਨੇਤਰੀ ਅਤੇ ਦੋਨੇਤਰੀ ਸੰਕੇਤਾਂ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।

12

4. ਉਚਿਤ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਆਮ ਸੰਭਾਵੀ ਕਰਵ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।

12

#### (Hindi Version)

ਨੋਟ :- ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪਤਰ में तीन भाग दिए गए हैं। भाग क, ख और ग।

भाग क : सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। इसमें दस अति लघु उत्तर प्रश्न दिए गए हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 5 लाइनों तक दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का 1½ अंक है।

भाग ख : इसमें छ. लघु उत्तर प्रश्न दिए गए हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 2 पृष्ठों तक दें। कोई चार प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न के 9 अंक हैं।

भाग ग : इसमें चार लघु उत्तर प्रश्न दिए गए हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 5 पृष्ठों तक दें। कोई दो प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न के 12 अंक हैं।

#### भाग-क

1. जीव वैज्ञानिक चर परिभाषित करें।

1½

2. प्रोत्साहन को परिभाषित करें।

1½



3. चयनात्मक ध्यान क्या है ? 1½
4. अनुभव (Perception) में आकृति तथा आधार के मध्य अंतर स्पष्ट करें। 1½
5. प्रेरित संचलन को परिभाषित करें। 1½
6. आकार और आकृति स्थिरता को परिभाषित करें। 1½
7. ऑटो-गतिविज्ञान प्रभाव क्या है ? 1½
8. चर परिभाषित करें। 1½
9. गन्धीय संवेदना क्या है ? 1½
10. संवेदना और अनुभव स्पष्ट करें। 1½

**भाग-ख**

1. प्रयोगात्मक विधि की प्रकृति तथा इसके फायदे और नुकसान पर चर्चा करें। 9
2. उपयुक्त आरेख के साथ कान की संरचना और कार्य की व्याख्या करें। 9
3. अवधारणात्मक सेट अनुभव को प्रभावित कैसे कर सकता है ? चर्चा करें। 9
4. भ्रम के प्रकार और कारणों का वर्णन करें। 9
5. छवि-रेटिना और नेत्र-सिर संचलन प्रणाली की व्याख्या करें। 9
6. रंग दृष्टि के विभिन्न सिद्धांतों का वर्णन करें। 9

**भाग-ग**

1. प्रायोगिक डिजाइनों के भीतर और इसके बीच की अवधारणा को विस्तृत करें। 12
2. अवधारणात्मक संगठन से क्या अभिप्राय है ? अनुभव के सिद्धांतों पर चर्चा करें। 12
3. अंतरिक्ष अनुभव के लिए एकनेत्री और द्विनेत्री संकेतों पर चर्चा करें। 12
4. उचित उदाहरणों के साथ सामान्य संभावना वक्र की प्रकृति और विशेषताओं पर चर्चा करें। 12



कन्या महा विद्यालय पुस्तकालय

जालन्धर नगर

Exam. Code : 103203

Subject Code : 1130

B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester

**PHYSICAL EDUCATION**

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—60

**Note :— Section-A :** The candidates are required to attempt the entire **SIX** questions. Each question carries **2** marks. ( $6 \times 2 = 12$ )

**Section-B :** The candidates are required to attempt **SEVEN** out of **TWELVE** questions. Each question carries **4** marks.

( $7 \times 4 = 28$ )

**Section-C :** The candidates are required to attempt **TWO** out of **FOUR** questions. Each question carries **10** marks. ( $2 \times 10 = 20$ )

**SECTION—A**

1. Define the term Anxiety.
2. Define the term Motivation.
3. What is Negative Transfer of Training ?
4. What is Plateau Stage ?
5. What is Learning ?
6. What is Socialization ?

### SECTION—B

1. Explain the Growth and Development.
2. Explain the Learning Curves.
3. Discuss the effects of modern Indian Politics with special reference to sport performance.
4. "Is there any role of country's economy in the development of games and sports" ? Discuss.
5. Explain the Nature of Skill Learning.
6. Explain the negative and positive types of learning curves.
7. Write a short note on Sports and Politics.
8. Briefly explain theories of Identical Elements.
9. Briefly explain theories of Generalization.
10. Explain the role of sports in promoting National Integration.
11. Define the term Aggression and Stress.
12. Explain the various types of Motivation.

### SECTION—C

1. Describe the detail Psychological factors affecting sports performance.
2. Define the term Play. Discuss any "TWO" theories of Play.
3. Explain the various causes of poor sports performance in India.
4. Discuss in detail the role of games and sports in promoting socialization.

### (Punjabi Version)

ਨੋਟ :— ਭਾਗ-ੳ : ਪਰੀਖਿਆਰਥੀ ਸਾਰੇ ਛੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰਨ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 2 ਅੰਕ ਹਨ। (6×2=12)

ਭਾਗ-ਅ : ਪਰੀਖਿਆਰਥੀ 12 ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸੱਤ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰਨ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 4 ਅੰਕ ਹਨ। (7×4=28)

ਭਾਗ-ਬ : ਪਰੀਖਿਆਰਥੀ ਚਾਰ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 2 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰਨ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 10 ਅੰਕ ਹਨ। (2×10=20)

### ਭਾਗ-ੳ

1. ਚਿੰਤਾ ਸ਼ਬਦ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ।
2. ਪ੍ਰੇਰਣਾ ਸ਼ਬਦ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ।
3. ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਨੈਗੇਟਿਵ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ ਕੀ ਹੈ ?
4. ਪਠਾਰ ਸਟੇਜ ਕੀ ਹੈ ?
5. ਸਿਖਲਾਈ ਕੀ ਹੈ ?
6. ਸਮਾਜਿਕਤਾ ਕੀ ਹੈ ?

### ਭਾਗ-ਅ

1. ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਬਾਰੇ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
2. ਲਰਨਿੰਗ ਕਰਵ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।



कन्या महा विद्यालय पुस्तकालय  
जालंधर शहर

3. ਖੇਡਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਲਈ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸੰਦਰਭ ਦੇ ਨਾਲ ਆਧੁਨਿਕ ਭਾਰਤੀ ਰਾਜਨੀਤੀ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
4. “ਕੀ ਗੇਮਾਂ ਅਤੇ ਖੇਡਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਅਰਥ ਵਿਵਸਥਾ ਦੀ ਕੋਈ ਭੂਮਿਕਾ ਹੈ” ? ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
5. ਹੁਨਰ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤੀ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
6. ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਵਕਰ ਦੇ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਅਤੇ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
7. ਖੇਡ ਅਤੇ ਰਾਜਨੀਤੀ ਬਾਰੇ ਇੱਕ ਸੰਖਿਪਤ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।
8. ਇਕਸਾਰ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਪਤ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
9. ਸਧਾਰਨੀਕਰਨ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਪਤ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
10. ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਏਕੀਕਰਣ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਖੇਡਾਂ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਬਾਰੇ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
11. ਆਕਰਸ਼ਣ ਅਤੇ ਤਣਾਅ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ।
12. ਪ੍ਰੇਰਣਾ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

#### भाग-ए

1. ਸਪੋਰਟਸ ਕਾਰਗੁਜ਼ਾਰੀ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਕਾਰਕਾਂ ਦਾ ਵਿਸਥਾਰ ਵਿੱਚ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।

2. ਸ਼ਬਦ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ। ਪਲੇ (Play) ਦੇ ਕਿਸੇ ਵੀ “ਦੋ” ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
3. ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਖਰਾਬ ਖੇਡਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਾਰਨਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
4. ਸਮਾਜੀਕਰਨ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਗੇਮ ਅਤੇ ਖੇਡਾਂ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਬਾਰੇ ਵਿਸਥਾਰ ਵਿੱਚ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।

#### (Hindi Version)

नोट :— भाग-क : परीक्षार्थी सभी 6 प्रश्न करें। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक हैं। (6×2=12)

भाग-ख : परीक्षार्थी 12 प्रश्नों में से 7 प्रश्न करें। प्रत्येक प्रश्न के 4 अंक हैं। (7×4=28)

भाग-ग : परीक्षार्थी 4 प्रश्नों में से 2 प्रश्न करें। प्रत्येक प्रश्न के 10 अंक हैं। (2×10=20)

#### भाग-क

1. उद्वेग को परिभाषित करें।
2. प्रेरणा शब्द को परिभाषित करें।
3. प्रशिक्षण का नकारात्मक हस्तांतरण क्या है ?
4. पठार स्टेज क्या है ?
5. सीखना क्या है ?
6. समाजीकरण क्या है ?

भाग-ख

1. वृद्धि और विकास की व्याख्या करें।
2. सीखने के चक्र की व्याख्या करें।
3. खेल प्रदर्शन के विशेष संदर्भ के साथ आधुनिक भारतीय राजनीति के प्रभावों पर चर्चा करें।
4. "क्या गेम और खेल के विकास में देश की अर्थव्यवस्था की कोई भूमिका है ?" चर्चा करें।
5. कौशल सीखने की प्रकृति की व्याख्या करो।
6. सीखने के चक्र के नकारात्मक और सकारात्मक प्रकारों की व्याख्या करें।
7. खेल और राजनीति पर एक संक्षिप्त नोट लिखें।
8. समरूप तत्वों के सिद्धांतों की संक्षिप्त रूप से व्याख्या करें।
9. सामान्यीकरण के सिद्धांतों की संक्षेप में व्याख्या करें।
10. राष्ट्रीय एकता को बढ़ावा देने में खेल की भूमिका की व्याख्या करें।
11. आक्रामकता और तनाव को परिभाषित करें।
12. प्रेरणा के विभिन्न प्रकारों की व्याख्या करें।

भाग-ग

1. खेल के प्रदर्शन को प्रभावित करने वाले मनोवैज्ञानिक कारकों का विस्तार से वर्णन करें।
2. प्ले शब्द को परिभाषित करें। प्ले के किसी भी "दो" सिद्धांतों पर चर्चा करें।
3. भारत में खराब खेल प्रदर्शन के विभिन्न कारणों की व्याख्या करें।
4. समाजीकरण को बढ़ावा देने में गेम और खेल की भूमिका की विस्तार से चर्चा करें।



## QUANTITATIVE TECHNIQUES—III

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—100

**Note** :— Use of simple (Non-scientific) calculators is allowed.**Note** :— (i) The **FIRST** question consisting of **TEN** short answer type parts is compulsory. Attempt **all** parts of this question with answer to each part in upto **5** lines. Each part carries **2** marks.(ii) The candidates will attempt **ONE** out of **TWO** questions from each of the **four** units (of **20** marks each).1. (a) If  $z = f(t)$ , how would you determine extreme values of  $z$  with respect to  $t$  ?(b) Find the derivative of  $y = (4x - 3)^2 (2x + 1)^{1/2}$ (c) If  $u$  and  $v$  are two functions of  $x$ , how would you obtain  $\int uv \, dx$  ?(d) Evaluate  $\int \frac{1-x^3}{1-x} \, dx$ .

(e) Some areas of application of integration in the subject matter of economics.

requires a fancy dress, of which only 600 per day are available. The company makes a net profit of Rs. 30 on each doll of type A and Rs. 50 on each doll of type B. Formulate it as a linear programming problem to determine the most profitable combination of the two types of dolls.

9. (a) Explain the Input-Output technique relating to a closed economy.

(b) The input-output coefficient matrix for a 2-sector economy is :

$$A = \begin{pmatrix} 0.40 & 0.25 \\ 0.20 & 0.50 \end{pmatrix}$$

The final demand for the two industries are 18 and 44 units, respectively. Find the gross output.



UNIT—III

(f) If  $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & -5 \end{pmatrix}$ , then show that  $A(\text{Adj. } A) = (\text{Adj. } A)A$

(g) Conceptual meaning of producer surplus.

(h) Assumptions of linear programming problem.

(i) If  $A = \begin{pmatrix} 2 & 4 \\ 3 & 5 \end{pmatrix}$ ,  $B = \begin{pmatrix} 3 & -2 \\ 5 & 4 \end{pmatrix}$  and  $C = \begin{pmatrix} 5 & 3 \\ 1 & -1 \end{pmatrix}$ , then find  $2A - B + 3C$ .

(j) Basic purpose of input-output analysis.

UNIT—I

2. (a) Show that the maximum value of the function  $y = x^3 - 27x + 108$  is 108 more than the minimum value.

(b) Evaluate  $\int x^2 e^x dx$ .

3. (a) Differentiate  $\frac{e^x \log x}{x^2}$  w.r.t.  $x$

(b) Find total differential  $dz$  from the function  $z = \frac{x^2 - y^2}{x^2 + y^2}$ .

UNIT—II

4. (a) Evaluate  $\int x^2 e^x dx$ .

(b) Evaluate area under the curve  $y = 5 + 3x - x^2$  between  $x = 2$  and  $x = 5$ .

5. If demand and supply functions are given respectively by  $p = 10 - x - x^2$  and  $p = x + 2$ , then work out consumers surplus and producers surplus at equilibrium price.

6. (a) Find rank of the matrix  $A = \begin{pmatrix} 3 & 2 & 1 & -4 \\ 4 & 3 & -1 & 0 \\ 1 & 2 & 3 & 4 \end{pmatrix}$ .

(b) If  $A = \begin{pmatrix} 3 & -5 \\ -2 & 4 \end{pmatrix}$  and  $B = \begin{pmatrix} 5 & 2 \\ 1 & -6 \end{pmatrix}$ , find  $(AB)^{-1}$  and  $(BA)^{-1}$ .

7. (a) Given  $Y = C + I_0$ , where  $C = C_0 + bY$ , use matrix inversion approach to find the equilibrium level of  $Y$  and  $C$ .

(b) Solve the following system of simultaneous equations by Cramer's rule :

$$2x_1 + 5x_2 + x_3 = 10; 2x_1 + x_2 - x_3 = 0; 4x_2 + 3x_3 = 9$$

UNIT—IV

8. (a) Write down the dual of the following primal problem :

Minimise  $Z = X_1 + 4X_2 + 3X_3$ , subject to the constraints

$$2X_1 + 5X_2 - 5X_3 \leq 2$$

$$3X_1 - X_2 + 6X_3 \geq 1$$

$$X_1 + X_2 + X_3 = 4$$

$X_1, X_2 \geq 0$ ;  $X_3$  is unrestricted in sign.

(b) A toy company manufactures two types of dolls; a popular-type doll A, and a deluxe-type doll B. Each doll of type B takes twice as much time to produce as one doll of type A, and the company has a maximum of 2000 units of time per day. The supply of plastic is sufficient to produce 15,000 dolls (of both the types, taken together) per day. The deluxe type doll



B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester

SOCIOLOGY (Society in India)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—100

Note :- The paper has two sections.

**Section A** : Attempt any 8 questions. Each question carries 2 marks. Each question should be answered in about 50 words.

**Section B** : Attempt 6 questions in all, selecting at least one from each unit. Each question carries 14 marks.

SECTION—A

1. Write short notes on any eight :

- Importance of Religion in India
- Class
- Characteristics of Human Rights
- Sex Ratio
- Changes in Hindu Marriages
- Importance of Kinship
- Features of Tribal Society
- Scheduled Tribe
- Matriarchy
- Tribal Unrest.

8×2=16

SECTION—B

UNIT—I

- Discuss the unity in diversity in Indian Society. 14
- Describe the changes in caste system in India. 14

- मानव अधिकारों की विशेषताएं
- लिंग अनुपात
- हिंदू विवाह में परिवर्तन
- रिश्तेदारी का महत्व
- आदिवासी समाज की विशेषताएं
- अनुसूचित जनजाति
- मातृसत्ता
- जनजातीय अशांति।

8×2=16

भाग-ख

यूनिट—I

- भारतीय समाज में विविधता में एकता पर चर्चा करें। 14
- भारत में जाति व्यवस्था में परिवर्तन का वर्णन करें। 14

यूनिट—II

- भारत में जातिवाद के बढ़ने के क्या कारण हैं ? 14
- सांप्रदायिकता की समस्या की व्याख्या करो। 14

यूनिट—III

- परिवार के विभिन्न प्रकारों की व्याख्या करो। 14
- परिवार के कार्य क्या हैं ? 14

यूनिट—IV

- शहरी समाज के लक्षणों पर एक नोट लिखें। 14
- ग्रामीण समाज के लक्षणों की व्याख्या करो। 14



कन्या महा विद्यालय पुस्तकालय

जालंधर शहर

## UNIT—II

4. What are the reasons for the rising of casteism in India ? 14
5. Explain the problem of communalism. 14

## UNIT—III

6. Explain the various types of family. 14
7. What are the functions of family ? 14

## UNIT—IV

8. Write a note on the features of urban society. 14
9. Explain the features of rural society. 14

### (Punjabi Version)

ਨੋਟ :- ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਦੇ ਦੋ ਭਾਗ ਹਨ।

**ਭਾਗ—ੳ :** ਅੱਠ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 2 ਅੰਕ ਹਨ।  
ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ ਲਗਭਗ 50 ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਉ।

**ਭਾਗ—ਅ :** ਸਾਰਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਛੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਯੂਨਿਟ ਵਿੱਚੋਂ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 14 ਅੰਕ ਹਨ।

### ਭਾਗ—ੳ

1. ਕਿਸੇ ਵੀ ਅੱਠ 'ਤੇ ਸੰਖਿਪਤ ਨੋਟ ਲਿਖੋ :  
(ੳ) ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਧਰਮ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ  
(ਅ) ਵਰਗ  
(ੲ) ਮਨੁੱਖੀ ਅਧਿਕਾਰਾਂ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ  
(ਸ) ਲਿੰਗ ਅਨੁਪਾਤ  
(ਹ) ਹਿੰਦੂ ਵਿਆਹਾਂ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਵ  
(ਕ) ਕਿਨਸ਼ਿਪ ਦੇ ਮਹੱਤਵ  
(ਖ) ਕਬਾਇਲੀ ਸੁਸਾਇਟੀ ਦੇ ਲੱਛਣ

(ਗ) ਅਨੁਸੂਚਿਤ ਕਬੀਲੇ

(ਘ) ਮਾਤਰਵਾਦ

(ਕ) ਕਬਾਇਲੀ ਅਸਾਂਤੀ।

8×2=16

### ਭਾਗ—ਅ

### ਯੂਨਿਟ—I

2. ਭਾਰਤੀ ਸਮਾਜ ਵਿੱਚ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਵਿੱਚ ਏਕਤਾ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ। 14
3. ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਜਾਤ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ। 14

### ਯੂਨਿਟ—II

4. ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਜਾਤੀਵਾਦ ਦੇ ਵਧਣ ਦੇ ਕਾਰਨ ਕੀ ਹਨ ? 14
5. ਸੰਪਰਦਾਇਕਤਾ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। 14

### ਯੂਨਿਟ—III

6. ਪਰਿਵਾਰ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਬਾਰੇ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। 14
7. ਪਰਿਵਾਰ ਦੇ ਕਿਹੜੇ ਕਾਰਜ ਹਨ ? 14

### ਯੂਨਿਟ—IV

8. ਸ਼ਹਿਰੀ ਸਮਾਜ ਦੇ ਲੱਛਣਾਂ ਬਾਰੇ ਇੱਕ ਨੋਟ ਲਿਖੋ। 14
9. ਦਿਹਾਤੀ ਸਮਾਜ ਦੇ ਲੱਛਣਾਂ ਬਾਰੇ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। 14

### (Hindi Version)

ਨੋਟ :- ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਦੇ ਦੋ ਭਾਗ ਹਨ।

**ਭਾਗ ਕ :** ਕੋਈ ਆਠ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਪ੍ਰਤਿਯੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 2 ਅੰਕ ਹਨ। ਪ੍ਰਤਿਯੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ ਲਗਭਗ 50 ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਉ।

**ਭਾਗ ਖ :** ਸਾਰਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਛੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਯੂਨਿਟ ਵਿੱਚੋਂ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 14 ਅੰਕ ਹਨ।

### ਭਾਗ—ਕ

1. ਕਿਨ੍ਹੀਂ ਆਠ ਪਰ ਲਘੂ ਨੋਟ ਲਿਖਿਓ :  
(ਕ) ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਧਰਮ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ  
(ਖ) ਵਰਗ



कन्या महा विद्यालय पुस्तकालय

जालन्धर शहर

Exam. Code : 103203

Subject Code : 1147

B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester

## HUMAN RIGHTS

### (Societal Issues of Human Rights in India)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—100

- Note :-** (1) Attempt **four** questions in all from Units I, II, III and IV, selecting at least **one** question from each unit. Each question carries **20** marks.
- (2) All the questions of Unit V are compulsory. Each question carries **2** marks. Answer to these questions should not exceed **8 to 10** lines.

### UNIT-I

1. What do you mean by 'Human Rights' ? Discuss the different categories of Human Rights.
2. What is illiteracy ? Discuss how illiteracy is a major cause of violation of Human Rights.

### UNIT-II

3. What do you understand by "Social Disorganization" ? Discuss the various factors which may be held responsible for it.
4. Explain the concept of social change. Describe the various factors responsible for it.

(Contd.)

### UNIT-III

5. What are the problems faced by old people in India ? Describe the measures undertaken by the Central Govt. and State Govts., for their welfare.
6. What is population explosion ? Elucidate the link between population explosion and other social problems.

### UNIT-IV

7. Elucidate the various reforms introduced in Indian Jails to safeguard the 'Human Rights' of accused.
8. What is 'Legal Aid' ? Explain the working of 'The Legal Service Authorities in India' ?

### UNIT-V

9. Write short notes on the following :

- (i) Types of Societal problems
- (ii) Causes of Beggary
- (iii) Social Change
- (iv) Human Rights of Scheduled Tribes
- (v) Social Inequality
- (vi) Art. 39 of Indian Constitution
- (vii) Custodial Home
- (viii) Child Abuse
- (ix) Food Problem
- (x) Overcrowding of Jails.



कन्या महा विद्यालय पुस्तकालय  
जालन्धर गहर

Exam. Code : 103203

Subject Code : 1153

B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester

## JOURNALISM AND MASS COMMUNICATION

(Writing for Print Media)

Time Allowed—3 Hours] [Maximum Marks—80

### SECTION-A

**Note :-** This Section carries **ten** questions. All questions are compulsory. Each question carries **2** marks.

1. LPPP
2. Front Page Editorial
3. Printing
4. Article
5. Date Line
6. Beat
7. New Media
8. Type Setting
9. Planography
10. Print Line.

10×2=20

### SECTION-B

**Note :-** This Section carries **ten** questions. Candidates will be required to attempt **eight** questions. Each question carries **5** marks.

1. What do you know regarding Offset Printing ?
2. Discuss the various qualities of a Reporter.

3. Write the importance of editorials in a daily newspaper.
4. Discuss the various types of Lead.
5. Discuss the duties of News Editor.
6. Distinguish between Press Conference and Press Briefing.
7. What are the functions of Headlines ?
8. Write a note on the organizational set up of a daily newspaper.
9. Write a news story on Prize distribution function of your college.
10. How managing editors is differ from editor ?  $8 \times 5 = 40$

### SECTION-C

**Note :-** This Section carries **four** questions. Candidates will be required to attempt any **two** questions. Each question carries **10** marks.

1. Discuss the various types of Headlines.
2. How do you register a weekly newspaper with RNI ?
3. Discuss the various functions of the Press.
4. What are the various steps to produce a newspaper ?  $10 \times 2 = 20$

### SECTION-B

**Note :-** This Section carries ten questions. Candidates will be required to attempt eight questions. Each question carries 5 marks.



23/12/17

कन्या महा विद्यालय पुस्तकालय

Exam. Code : 103203

Subject Code : 1154

B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester

FASHION DESIGNING & GARMENT CONSTRUCTION

(Fundamentals of Textiles)

Time Allowed—3 Hours] [Maximum Marks—40

Note :— Attempt four questions in all. Attempt one question from each Unit.

### UNIT-I

1. What do you understand by 'Textiles' ? Discuss the importance of textiles in Fashion Designing. 10
2. (a) Classify textile fibres on the basis of their origin. 5
- (b) Define :
  - (i) Fibre strength
  - (ii) Moisture absorption. 2.5×2=5

### UNIT-II

3. Discuss the manufacturing process of cotton in detail. Write the physical and chemical properties of cotton fibres. 10
4. Explain the manufacturing and properties of wool fibres. 10

### UNIT-III

5. Explain the manufacturing process of spandex. 10
6. Discuss the manufacturing process of nylon with the help of flow chart. Describe physical and chemical properties of nylon. 10

### UNIT-IV

7. Differentiate between :
  - (a) Carded and combed yarns
  - (b) Woollen and worsted yarns.  $5 \times 2 = 10$
8. What are novelty yarns ? Explain different types of novelty yarns. 10



**Exam. Code : 103203**

**Subject Code : 1162**

**B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester**

**COSMETOLOGY**

**Paper-A**

Time Allowed—3 Hours] [Maximum Marks—40

**Note :-** Do any **four** questions. Each question has equal marks (10 marks).

1. Define the balanced diet.
2. Write down about role of water for healthy skin.
3. Describe pH scale with the help of diagram.
4. Draw a structure of hair and define it.
5. (a) What is composition of the hair ?  
(b) Write down about division of hair.  
(c) What gives colour to the hair and where it is found ?
6. Explain the layers of hair with the help of diagram.
7. What is dandruff ? Write about the cause and treatment.

ਕਨ੍ਯਾ ਮਹਾ ਵਿਦਿਆਲਯ ਪੁਸਤਕਾਲਯ

ਜ਼ਾਲੰਧਰ ਸ਼ਹਿਰ

Exam. Code : 103203

Subject Code : 1168

B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester

MUDHLI PUNJABI

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—50

ਨੋਟ:- ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹਨ।

1. (ੳ) ਵਾਕੰਸ਼ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਸਹਿਤ ਸਪੱਸ਼ਟ ਕਰੋ। 5  
 (ਅ) ਵਾਕੰਸ਼ ਦੀ ਵਾਕ ਵਿੱਚ ਕੀ ਮਹੱਤਤਾ ਹੈ ? 5  
 (ੲ) ਉਪਵਾਕ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਉਦਾਹਰਣ ਸਹਿਤ ਲਿਖੋ। 5  
 (ਸ) ਇਕ ਬਿਆਨੀਆ, ਦੋ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਵਾਚਕ ਅਤੇ ਦੋ ਹੁਕਮੀ ਵਾਕ ਲਿਖੋ। 5
2. (ੳ) ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਵਿਸ਼ੇ 'ਤੇ ਪੈਰ੍ਹਾ-ਰਚਨਾ ਕਰੋ :  
 (i) ਸੁੰਦਰਤਾ  
 (ii) ਸੰਪ੍ਰਦਾਇਕਤਾ  
 (iii) ਮੋਬਾਈਲ ਅਤੇ ਇੰਟਰਨੈਟ। 5  
 (ਅ) ਲਾਊਡ ਸਪੀਕਰਾਂ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰਵਾਉਣ ਸਬੰਧੀ ਅਖ਼ਬਾਰ ਦੇ ਸੰਪਾਦਕ ਨੂੰ ਪੱਤਰ ਲਿਖੋ। 5



(ੲ) ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਖਾਣਾਂ ਅਤੇ ਮੁਹਾਵਰਿਆਂ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਵਰਤੋ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਅਰਥ ਸਪੱਸ਼ਟ ਹੋ ਜਾਣ :

ਅੱਗ ਦੇ ਭਾਅ ਹੋਣਾ, ਉੱਖਲੀ ਵਿੱਚ ਸਿਰ ਦੇਣਾ, ਭੰਗ ਭੁੱਜਣੀ, ਕੋਲਿਆਂ ਦੀ ਦਲਾਲੀ ਵਿੱਚ ਮੂੰਹ ਕਾਲਾ, ਕੋਈ ਮਰੇ ਕੋਈ ਜੀਵੇ ਸੁਥਰਾ ਘੋਲ ਪਤਾਸੇ ਪੀਵੇ।  $5 \times 1 = 5$

3. (ੳ) ਪੈਰਾ ਪੜ੍ਹ ਕੇ ਪੁੱਛੇ ਗਏ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਦਿਓ :

ਹਵਾ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਕੁਝ ਗੈਸਾਂ, ਨਮੀ ਤੇ ਕੁਝ ਅਕ੍ਰਿਆਸ਼ੀਲ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦਾ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਹਵਾ ਦੀ ਉਹ ਹਾਲਤ ਹੈ ਜਿਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਪ੍ਰਾਣੀ ਜਗਤ ਲਈ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਉ ਸਾਬਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਹਵਾ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਗੁਣਾਂ ਵਿੱਚ ਅਸੰਤੁਲਨ ਦਾ ਪੈਦਾ ਹੋਣਾ ਹੀ ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਹਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਕਈ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਰਤਾ ਲਗਾਤਾਰ ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਰਲਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਜੇ ਮਨੁੱਖੀ ਜਗਤ ਅਤੇ ਪ੍ਰਾਣੀ ਜਗਤ ਉੱਤੇ ਗੰਭੀਰ ਅਤੇ ਭੈੜੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦੇ ਹਨ। ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਅੱਗ ਤੇ ਜਵਾਲਾ ਮੁਖੀਆਂ ਦੇ ਫਟਣ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋਈ ਰਾਖ, ਧੂੰਆਂ ਤੇ ਠੋਸ ਪਦਾਰਥ ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸਰੋਤ ਹਨ। ਪਰੰਤੂ ਮਨੁੱਖੀ ਕਾਰਜਾਂ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋਇਆ ਹਵਾ-ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗੰਭੀਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਕਾਰਖਾਨਿਆਂ ਤੋਂ ਨਿਕਲਦਾ ਧੂਆਂ ਤੇ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀਆਂ ਗੈਸਾਂ ਹਵਾਈ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਮੁੱਖ ਸੋਮਾ ਹਨ।

**ਪ੍ਰਸ਼ਨ :**

- (i) ਹਵਾ ਕਿਹਨਾਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦਾ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹੈ ?
- (ii) ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਕੀ ਹੈ ?

(iii) ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸਰੋਤ ਕਿਹੜੇ ਹਨ ?

(iv) ਮਨੁੱਖੀ ਕਾਰਜਾਂ ਤੋਂ ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਿਵੇਂ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?

(v) ਪੈਰੇ ਦਾ ਢੁੱਕਵਾਂ ਸਿਰਲੇਖ ਲਿਖੋ।  $5 \times 1 = 5$

(ਅ) ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪੈਰੇ ਦੀ ਇੱਕ ਤਿਹਾਈ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਸੰਖੇਪ-ਰਚਨਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਢੁੱਕਵਾਂ ਸਿਰਲੇਖ ਵੀ ਦਿਓ :

ਲੋਕ ਸਾਹਿਤ ਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਮੌਖਿਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਚਲਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਭਾਵੇਂ ਮੌਖਿਕਤਾ ਨੂੰ ਲੋਕ ਸਾਹਿਤ ਦਾ ਨਿਰੋਲ ਆਧਾਰ ਨਹੀਂ ਮੰਨਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਪਰ ਫਿਰ ਵੀ ਸਾਹਿਤ ਤੇ ਲੋਕ ਸਾਹਿਤ ਦਾ ਮੁੱਖ ਨਿਖੇੜਾ ਲਿਖਤ ਅਤੇ ਮੌਖਿਕ ਆਧਾਰ ਉੱਤੇ ਹੀ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਯੁੱਗ ਬੀਤ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਲੋਕ ਸਾਹਿਤ ਇੱਕ ਪੀੜ੍ਹੀ ਤੋਂ ਦੂਜੀ ਪੀੜ੍ਹੀ ਦੀ ਯਾਤਰਾ ਮੌਖਿਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹੀ ਤੈਅ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਲਿਖਣ ਦਾ ਕੰਮ ਲਿਪੀ ਦੀ ਹੋਂਦ ਜਾਂ ਰਚਨਾ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸੋ ਗੁਰਮੁਖੀ ਜਾਂ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਲਿਪੀ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਤੋਂ ਮਗਰੋਂ ਹੀ ਇਸ ਨੇ ਲਿਖਤ ਰੂਪ ਧਾਰਿਆ ਹੋਵੇਗਾ। ਏਸੇ ਲਈ ਅੱਜ ਇਹ ਮੌਖਿਕ ਪਰੰਪਰਾ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਲਿਖਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੈ।

10



कन्या महा विद्यालय पुस्तकालय

जालन्धर शहर

Exam. Code : 103203

Subject Code : 1169

B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester

ENVIRONMENTAL STUDIES-I

Paper-ESL-221

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—50

**Note :- Section A (15 Marks) :** It consists of **five** short answer type questions. Candidates are required to attempt any **three** questions, each question carrying **5** marks. Answer to any of the questions should not exceed **two** pages.

**Section B (20 Marks) :** It consists of **four** essay type questions. Candidates are required to attempt **two** questions, each question carrying **10** marks. Answer to any of the question should not exceed **four** pages.

**Section C (15 Marks) :** It consists of **two** questions. Candidates are required to attempt **one** question only which carries **15** marks. Answer to the question should not exceed **five** pages.

#### SECTION-A

1. Discuss the problems related to use of pesticides.
2. Give a brief note on over-utilization of ground water.
3. What is ecological succession ?
4. Discuss the concept of an ecosystem.
5. What are the key issues under National Health Programme ?

3. पारिस्थितिक अनुक्रमण क्या है ?
4. एक पारिस्थितिकी तंत्र की अवधारणा पर चर्चा करें।
5. राष्ट्रीय स्वास्थ्य कार्यक्रम के तहत प्रमुख मुद्दे क्या हैं ?

#### भाग -ख

6. विभिन्न प्रकार के अनविकरणीय ऊर्जा संसाधनों का उल्लेख करें।
7. पर्यावरणीय कानून लागू करने में शामिल मुद्दों का संक्षिप्त विवरण दें।
8. पारिस्थितिक पिरामिड क्या है ?
9. बाढ़ के नतीजे क्या हैं ? विभिन्न शमन (mitigation) उपायों का उल्लेख करें।

#### भाग -ग

10. वायु (प्रदूषण रोकथाम और नियंत्रण) अधिनियम पर एक विस्तृत नोट लिखें।
11. जलीय पारिस्थितिकी प्रणालियों के प्रकार, विशेष लक्षण, संरचना और कार्य लिखें।



### SECTION-B

6. Mention various types of non-renewable energy resources.
7. Give a brief account of issues involved in enforcement of environmental legislation.
8. What are ecological pyramids ?
9. What are the consequences of floods ? Mention various mitigation measures.

### SECTION-C

10. Give a detailed note on Air (Prevention and Control of Pollution) Act.
11. Give types, characteristic features, structure and function of aquatic ecosystems.

#### (Punjabi Version)

**ਨੋਟ:-** ਭਾਗ ਓ (15 ਅੰਕ) : ਇਸ ਵਿੱਚ ਪੰਜ ਛੋਟੇ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਪਰੀਖਿਆਰਥੀ ਕੋਈ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰਨ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 5 ਅੰਕ ਹਨ। ਕਿਸੇ ਵੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ 2 ਪੇਜਾਂ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਾ ਹੋਵੇ।

**ਭਾਗ ਅ (20 ਅੰਕ) :** ਇਸ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਦੀਰਘ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਪਰੀਖਿਆਰਥੀ ਕੋਈ ਦੋ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰਨ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 10 ਅੰਕ ਹਨ। ਕਿਸੇ ਵੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ 4 ਪੇਜਾਂ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਾ ਹੋਵੇ।

**ਭਾਗ ਬ (15 ਅੰਕ) :** ਇਸ ਵਿੱਚ ਦੋ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਪਰੀਖਿਆਰਥੀ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰਨ ਜਿਸਦੇ 15 ਅੰਕ ਹਨ। ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ 5 ਪੇਜਾਂ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਾ ਹੋਵੇ।

#### ਭਾਗ-ਓ

1. ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ 'ਤੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
2. ਭੂਮੀਗਤ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵੱਧ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਬਾਰੇ ਇੱਕ ਸੰਖੇਪ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

कन्या महा विद्यालय पुस्तकालय

जालंधर शहर

3. परिसिध्ति की अनुक्रम की है ?
4. ईक एकोसिस्टम के संकलप बारे चर्चा करें।
5. रासदरी सिहत प्रोगराम के अपीन मंथ मुँदे की हन ?

#### ਭਾਗ-ਅ

6. ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮ ਦੇ ਗੈਰ-ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ ਊਰਜਾ ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਕਰੋ।
7. ਵਾਤਾਵਰਨ ਕਾਨੂੰਨ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਮੁੱਦਿਆਂ ਦਾ ਸੰਖੇਪ ਵੇਰਵਾ ਦਿਉ।
8. ਵਾਤਾਵਰਣਿਕ ਪਿਰਾਮਿਡ ਕੀ ਹਨ ?
9. ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਕੀ ਹਨ ? ਵੱਖ-ਵੱਖ ਮੁਸੀਬਤ (mitigation) ਦੇ ਉਪਾਅ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਕਰੋ।

#### ਭਾਗ-ਬ

10. ਏਅਰ (ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰੋਕਥਾਮ ਅਤੇ ਕੰਟਰੋਲ) ਐਕਟ ਬਾਰੇ ਵਿਸਥਾਰਪੂਰਵਕ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।
11. ਜਲ-ਪ੍ਰਵਾਹ ਇਕੋਸਿਸਟਮ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ, ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਲੱਛਣਾਂ, ਸੰਰਚਨਾ ਅਤੇ ਕਾਰਜਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ।

#### (Hindi Version)

**ਨੋਟ :-** ਭਾਗ ਕ (15 ਅੰਕ) : इसमें पांच लघु उत्तर प्रश्न दिए गए हैं। परीक्षार्थी कोई तीन प्रश्न करें। प्रत्येक प्रश्न के 5 अंक हैं। किसी भी प्रश्न का उत्तर दो पृष्ठों से अधिक न हो।  
**भाग ख (20 अंक) :** इसमें चार दीर्घ उत्तर प्रश्न हैं। परीक्षार्थी कोई दो प्रश्न करें। प्रत्येक प्रश्न के 10 अंक हैं। किसी भी प्रश्न का उत्तर चार पृष्ठों से अधिक न हो।  
**भाग ग (15 अंक) :** इसमें दो प्रश्न दिए गए हैं। परीक्षार्थी केवल एक प्रश्न करें। प्रत्येक प्रश्न के 15 अंक हैं। इस प्रश्न का उत्तर पांच पृष्ठों से अधिक न हो।

#### भाग-क

1. कीटनाशकों के उपयोग से संबंधित समस्याओं पर चर्चा करें।
2. भूजल के अति-उपयोग पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Exam Code : 103203

Subject Code : 1343

B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester

**BOTANY-III A (Structure, Development and  
Reproduction in Flowering Plants-I)**

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—35

**SECTION—I**

**Note :—** Attempt *all* parts of Question No. 1. Answer to each part should be of 3-4 lines. Each part carries 1 mark.

1. (i) Distinguish between biennials and perennials.
- (ii) Define canopy.
- (iii) Define periderm.
- (iv) How will distinguish between leaves of a monocot and dicot plants ?
- (v) Define Pycnoxylic wood.
- (vi) Distinguish between trachieds and vessels.
- (vii) What is girdling leaf trace ?

**SECTION—II**

**Note :—** Attempt any *four* questions from this section. Each question carries 7 marks.

2. Discuss in detail histological organization of shoot apical meristem.



3. Discuss how tissue of wood help in the conduction of water and minerals ?
4. Describe how secondary xylem and secondary phloem are formed.
5. Write notes on :
  - (i) Branching patterns in plants
  - (ii) Formation of growth rings.
6. Describe internal structure of monocot plant.
7. Discuss how does a plant cope up with water stress ?
8. Write a detailed note on diversity in size, shape and arrangement of leaves in plants.
9. Write notes on :
  - (i) Origin of leaf
  - (ii) Structure of Cambium and its functions.

कन्या महा विद्यालय पुस्तकालय

जालन्धर नगर

Exam. Code : 103203

Subject Code : 1344

B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester

BOTANY

(Structure Development & Reproduction in  
Flowering Plants—II)

Paper—III-B

Time Allowed—Three Hours] [Maximum Marks—35

Note :— Attempt FIVE questions. Question No. 1 is compulsory.

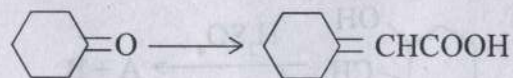
1. Attempt ALL parts :
  - (a) Define root apical meristem
  - (b) Explain respiratory roots with examples
  - (c) Briefly explain layering
  - (d) What do you mean by pollination ?
  - (e) Define double fertilization
  - (f) Write types of endosperm
  - (g) Explain in brief suspended animation.  $1 \times 7 = 7$
2. Discuss in detail the differentiation of primary tissue in roots. 7
3. Give an illustrated account on modification of storage roots. 7



4. Discuss in detail the method and types of grafting. 7
5. Describe in detail the internal structure of immature and mature anther. 7
6. Give a detailed account on structure and development of male gametophytes. 7
7. Discuss briefly development of embryo. 7
8. Describe different stages of fruit development and maturation. 7

16. How will you convert propiophenone to n-propyl benzene ? Give a suitable mechanism.  $4\frac{1}{2}$

17. Predict the reagents required for the following transformation along with a suitable mechanism :  $4\frac{1}{2}$



कन्या महा विद्यालय पुस्तकालय  
जालंधर

Exam. Code : 103203

Subject Code : 1348

B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester

CHEMISTRY

(Organic Chemistry—II)

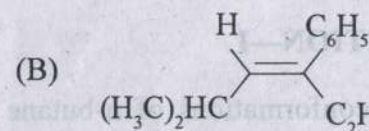
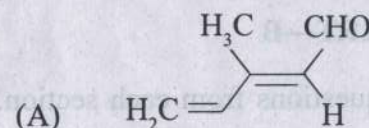
Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—35

### PART—A

**Note :—** ALL questions are compulsory. Each question carries 1 mark.

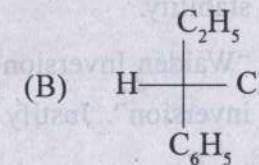
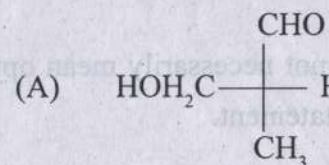
1. Assign E/Z configurations to the following :



2. Draw the structure of diene :

(2Z, 4Z)-1-chloro-2, 4-heptadiene.

3. Assign R/S configurations to the following :





4. Acid catalysed dehydration of tert-butyl alcohol occurs faster than n-butyl alcohol, why ?

5. Phenol is insoluble in aqueous sodium carbonate solution while 2, 4, 6-trinitrophenol is soluble, why ?

6. Alkylation of 2, 6-di-tert-butyl phenol yields C-alkylated as major product over O-alkylation, why ?

7. Aromatic aldehydes undergo nucleophilic addition reactions less readily than aliphatic aldehydes, explain.

8. Why  $\text{CN}^-$  is required for benzoin condensation ?

8×1=8

### PART—B

**Note :—** Attempt **TWO** questions from each section. All questions carry equal marks.

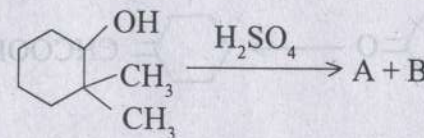
### SECTION—I

9. Write down various conformations of n-butane and mark them on energy profile diagram.  $4\frac{1}{2}$
10. Draw Newman projection formula of chair and boat form of cyclohexane and comment upon their relative stability.  $4\frac{1}{2}$
11. "Walden Inversion does not necessarily mean optical inversion". Justify the statement.  $4\frac{1}{2}$

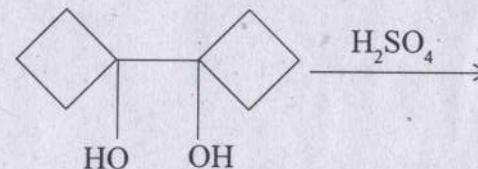
### SECTION—II

कन्या महा विद्यालय पुस्तकालय  
जालन्धर शहर

12. Identify the products in the following reaction and provide suitable mechanism :  $4\frac{1}{2}$



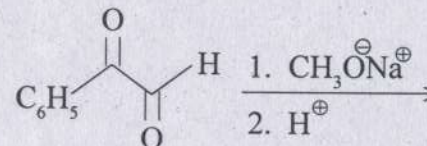
13. Predict the product in the following reaction and provide a suitable mechanism for it :  $4\frac{1}{2}$



14. How will you convert anisole to p-anisaldehyde ?  $4\frac{1}{2}$

### SECTION—III

15. Predict the product in the following reaction and write a suitable mechanism :  $4\frac{1}{2}$





- (b) Explain how the absolute entropy of a substance can be determined with the help of the third law of thermodynamics ? 2.5,2

### SECTION—III

15. Derive Clausius Clapeyron equation and discuss its applications. 4.5
16. Sketch and explain the phase-diagrams of the following systems :
- (a)  $\text{CO}_2$
- (b) Magnesium – Zinc. 2,2.5
17. Write notes on the following :—
- (a) Steam distillation
- (b) Nernst distribution law
- (c) Azeotropes. 3×1.5

कन्या महा विद्यालय पुस्तकालय

Exam. Code : 103203

Subject Code : 1349

B.A./B.Sc. 3rd Semester

CHEMISTRY

(Physical Chemistry—II)

Time Allowed—3 Hours] [Maximum Marks—35

**Note :—**(1) **Part – A** : Attempt **ALL** the questions. Each question carries 1 mark.

(2) **Part – B** : Attempt **SIX** questions in all, selecting **TWO** questions from each section. Each question carries 4.5 marks.

### PART—A

**Note :—**All questions are compulsory.

1. Differentiate between state and path functions.
2. State Joule's law and give its significance.
3. Write down Kirchhoff equation and mention its importance.
4. Chemical equilibrium is also called dynamic equilibrium. Comment on this statement.
5. What is meant by driving force of a chemical reaction ? What is the nature of this driving force ?



6. State third law of thermodynamics. Is this law applicable to the supercooled liquids ?

7. Enlist limitations of the first law of thermodynamics.

8. What are lower and upper consolute temperatures ?  
8×1=8

### PART—B

**Note :**—Attempt **SIX** questions in all, selecting **TWO** questions from each section.

#### SECTION—I

9. Explain the difference between the following :—

(a) Isothermal and adiabatic processes.

(b) Open, closed and isolated systems.

(c) Isobaric and isochoric processes. 3×1.5

10. (a) For an ideal gas, show that

$PV^\gamma = \text{Constant}$  for adiabatic expansion.

(b) The van der Waal constants  $a$  and  $b$  for a gas are 0.21 and 0.017 in  $\text{dm}^3 \text{ atm}$  units. Calculate the inversion temperature of the gas. 3,1.5

11. (a) Calculate the bond energy of  $\text{HCl}$ , if  $\text{H}-\text{H}$  and  $\text{Cl}-\text{Cl}$  bond energies are 433 and 242  $\text{kJ mol}^{-1}$ , respectively and  $\Delta H$  for formation of  $\text{HCl}$  is  $-91 \text{ kJ mol}^{-1}$ .

(b) Show that work done in adiabatic expansion is less than the work done in isothermal expansion.

2.5,2

### SECTION—II

12. (a) Under what conditions  $A$  and  $G$  can be used as criteria for thermodynamic equilibrium and spontaneity ?

(b) Show that

$$(i) \left( \frac{\partial G}{\partial P} \right)_T = V \quad (ii) \left( \frac{\partial G}{\partial T} \right)_P = -S \quad 2.5,2$$

13. (a) Describe in detail the Carnot reversible cycle for establishing the maximum convertibility of heat into work.

(b) A Carnot engine working between  $0^\circ\text{C}$  and  $100^\circ\text{C}$  takes up 850 joules from the high temperature reservoir. Calculate the work done, heat rejected and the efficiency. 3,1.5

14. (a) Taking entropy as a function of  $T$  and  $V$ , show that

$$\left( \frac{\partial S}{\partial V} \right)_T = \frac{R}{V}.$$

कन्या महा विशालय पुस्तकालय

जालन्धर गहर

Exam. Code : 103203

Subject Code : 1353

B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester

**FOOD SCIENCE AND QUALITY CONTROL**  
**(FSQC—5 : Food Processing and Packaging)**

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—75

**Note :-** Question paper is divided into **Three** parts. Each part contains atleast **two** questions. The student will attempt **five** questions in all with at least **one** from each part.

**PART—I**

1. Write short notes on the following :

(i) Irradiation as method of preservation

(ii) Stability of frozen foods during storage

(iii) Sources of PUFAS.

5×3

2. Give chemical composition of green tea. Explain in detail processing of black tea.

15

3. Explain various chemical changes in foods that affect their quality during processing and storage.

15

**PART—II**

4. (a) Enlist various chemical preservatives recommended for food use. Explain mode of action of any one.

10

(b) What are the various types of additives used in bakery industry ?

5



5. Write short notes on :

- (a) Food fortification
- (b) Testing of finished vegetable products
- (c) Working of single screw extruder.

5×3

### PART—III

6. Discuss in detail various functions of packaging. 15

7. Explain briefly :

- (i) Migration issues in packed foods
- (ii) Evaluation of polymer packages
- (iii) Active packaging.

5×3

कन्या महा विद्यालय पुस्तकालय

Exam. Code : 103203

जलन्धर शहर

Subject Code : 1357

B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester

## MICROBIOLOGY

### (Microbial Nutrition & Metabolism)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—75

**Note :-** Attempt any **five** questions in all. Q. 1 is compulsory.  
Attempt **one** question from each unit.

1. Answer briefly :

- (i) Differentiate obligate Aerobes and facultative Anaerobes.
- (ii) Compare structure of Gram positive and negative cell membrane.
- (iii) How do autotrophs obtaining energy from environment ?
- (iv) What is the use of any catabolic process to a bacterial cell ?
- (v) Outline the process of Gluconeogenesis.
- (vi) Differentiate between nucleotide and nucleoside.
- (vii) List Enzymes involved in breakdown of cellulose.
- (viii) How do reversible and an irreversible enzyme inhibition differ ?



(ix) Differentiate between Entropy and Enthalpy.

(x) What is the product of Oxidative phosphorylation ?

(xi) What are allosteric enzymes ?  $1\frac{1}{2} \times 10 = 15$

### UNIT-I

2. (a) How do Water Activity in environment influence the growth of microbes ?

(b) What is the importance of vitamins and minerals for survival of microorganisms ? 7,8

3. (a) Explain the carbon and nitrogen sources used by microbes for growth.

(b) How does presence of gases in the environment influence microbial growth ? 8,7

### UNIT-II

4. (a) How do active transport of nutrients maintain metabolic steady state in microbes ?

(b) Describe Passive transport of nutrients across bacterial membranes. 7,8

5. (a) Explain group transportation of sugars across prokaryotic cell membranes.

(b) How do minerals get transported across bacterial membranes ? 7,8

कन्या महा विद्यालय पुस्तकालय

जालन्धर गहर

### UNIT-III

6. (a) Describe the pentose phosphate pathway and its significance to bacterial cell.

(b) How is starch utilised by a bacterial cell ? 10,5

7. (a) What is the role of Kreb's cycle in fermentation ?

(b) How do aerobic bacteria assimilate atmospheric nitrogen ? 7,8

### UNIT-IV

8. (a) Explain Second Law of thermodynamics with suitable example.

(b) Write a note on respiratory chains in bacteria.

8,7

9. (a) How is biosynthesis of pyrimidines carried out in bacteria ?

(b) Describe the Michaelis Menten equation for enzymatic reactions. 7,8

कन्या महा विद्यालय पुस्तकालय

Exam. Code : 103203

Subject Code : 1360

B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester

# PHYSICS PAPER-A

(Statistical Physics and Thermodynamics)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—35

**Note :-** Attempt **five** questions in all, selecting **one** question each from Sections B, C, D and E. Section A is compulsory. Log tables can be asked for if necessary.

## SECTION-A

1. (i) What is meant by meaningful and meaningless arrangements ? Give example.
- (ii) A card is drawn from a well shuffled pack of cards. What is the probability that is either a king or ace ?
- (iii) What do you understand by Fermi-Energy level of a metal ?
- (iv) If we look into Ferry's black body through the opening, what will be its colour ?
- (v) Give statistical definition of entropy.
- (vi) What is heat death of universe ?
- (vii) Define temperature of inversion. 1×7

## SECTION-B

2. (a) In a system, 8 distinguishable particles are distributed in two compartments with equal a priori probability. Calculate the probabilities for the macrostates (4, 4), (3, 5), (2, 6) and (1,7). 4
- (b) Explain the static and dynamic system of particles with the help of examples. 3



3. Taking the case of  $n$  particles distributed in 2 compartments with equal a priori probability, discuss the variation of probability of a macrostate on account of small deviations from the state of maximum probability. 7

### SECTION-C

4. Treating ideal gas as a system governed by classical statistics, derive the Maxwell-Boltzmann law of distribution of molecular speeds. 7
5. Apply the Fermi-Dirac distribution law to derive the energy distribution of free electrons inside a conductor. 7

### SECTION-D

6. Discuss the thermodynamics of a thermocouple. Derive an expression for  $(dE/dT)$  and  $(d^2E/dT^2)$  for a thermocouple, where  $E$  and  $T$  have their usual meanings. 7
7. Derive an expression for the efficiency of the Carnot's heat engine, using one mole of an ideal gas as the working substance. 7

### SECTION-E

8. Define internal energy of a system. Give its variation with volume for perfect gas as well as real gas. 7
9. Starting from four thermodynamic potentials, derive the Maxwell's thermodynamic relations. 7

Exam. Code : 103203

Subject Code : 1361

B.A./B.Sc. 3rd Semester

PHYSICS

Paper—B (Optics)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—35

**Note** :—Attempt **ALL** questions of Section A and **ONE** question each from Sections B, C, D and E. All questions carry equal marks.

### SECTION—A

- I. (1) Give any two examples of interference by division of wave front.
- (2) Two coherent sources of intensity ratio 100 : 1 interfere. Deduce the ratio of intensity between the maxima and minima in the interference pattern.
- (3) Write a short note on non-reflecting films.
- (4) What is the additional phase difference introduced, when light is reflected from a rarer medium ?
- (5) What are positive and negative zone plates ?
- (6) Diffraction of Radio waves around buildings is remarkable as compared to those of light waves. Why ?
- (7) What is the refractive index of doubly refracting crystals ?



**SECTION—B**

कन्या महा विद्यालय पुस्तकालय  
जालंधर गहर

**SECTION—D**

- II. (1) How can we determine the thickness of Mica sheet using the method of displacement of interference fringes ?
- (2) A Fresnel biprism is placed at a distance of 5 cm from a slit illuminated by Na light of wavelength 5890 Å. The width of fringes obtained on a screen 75 cm from the biprism  $9.4 \times 10^{-2}$  cm. Find the distance between the two coherent sources.
- III. (1) Write a short note on spatial and temporal coherence.
- (2) State the essential as well as desirable conditions for obtaining a sustainable good quality interference pattern.

**SECTION—C**

- IV. Determine the phenomenon of interference of light due to thin films and find the conditions of maxima and minima. Show that the interference pattern of reflected and transmitted light are complementary.
- V. Describe the principle, construction, working and theory of Michelson interferometer and discuss the nature of fringes produced.

- VI. What are Fresnel's half period zones ? Discuss their area and amplitude contribution on a plane wave front.
- VII. Discuss Fraunhofer diffraction at a circular aperture in detail. How does diffraction impose a limit to the resolving power of optical instruments ?

**SECTION—E**

- VIII. (1) Write short notes on :—
- (a) Polarization by reflection
- (b) Blue color of sky
- (2) The critical angle of light in a certain substance is  $45^\circ$ . What is the polarizing angle ?
- IX. What is a Quarter-wave Plate ? How would you distinguish circularly and elliptically polarized light with it ?

कन्या महा विद्यालय पुस्तकालय

जालंधर, शहर

**Exam. Code : 103203**

**Subject Code : 1363**

**B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester**

**ZOOLOGY (Evolution)**

**Paper—ZOO-III A**

Time Allowed—Three Hours] [Maximum Marks—35

**Note :—** Section A is compulsory and consists of **seven** sub parts of **1** mark each. Attempt **FOUR** questions from Section B, selecting at least **ONE** from each unit.

### **SECTION—A**

Write a short answer for the following :—

1. Evidences of evolution
2. Mass extinctions
3. Fossils
4. Adaptive radiations
5. Speciation
6. Coacervates
7. Homology

1×7=7

### **SECTION—B**

#### **UNIT—I**

1. What is the significance of connecting links, comparative anatomy and embryology in evolution ?  
7
2. What are the salient features of Lamarckism ? Give its merits and demerits over modern theory of evolution.  
7



## UNIT—II

3. Discuss various theories of origin of life, which one according to you best describes origin of life ? 7
4. Write a note on the mechanisms of macro and mega evolution. Give suitable example for each. 7

## UNIT—III

5. Describe various types of fossils and their significance as evidences of evolution. 7
6. Highlight the factors responsible for extinction of reptiles. 7

## UNIT—IV

7. Give a detailed account of parental care in fishes. 7
8. Write a note on :—
  - (a) Bird migration
  - (b) Poison apparatus of snake.  $3\frac{1}{2} \times 2 = 7$

कन्या महा विद्यालय पुस्तकालय

Exam. Code : 103203

Subject Code : 1364

B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester  
ZOOLOGY (Biodiversity—III)  
Paper—Zoo-III-B

Time Allowed—Three Hours] [Maximum Marks—35

- Note :—** (1) All questions carry equal marks.  
(2) Section A is compulsory.  
(3) Of Section B, the candidate is to attempt **FOUR** questions, selecting **ONE** question from each unit.

**SECTION—A**

1. Write short answers on the following :

- (a) What is endostyle ?
- (b) Excretion in *Branchiostoma*.
- (c) Scale type in *Labeo*.
- (d) What is sinus venosus ?
- (e) Jacobson's organ.
- (f) Uropygial gland.
- (g) Type of teeth and dental formula in rat.

1×7=7



## SECTION—B

### UNIT—I

2. Explain the blood vascular system in *Herdmania*. 7
3. Give an account of respiration in *Branchiostoma*. 7

### UNIT—II

4. Explain the reproductive system in *Labeo*. 7
5. Explain the following :
  - (A) Membranous labyrinth
  - (B) External features of *Petromyzon*. 7

### UNIT—III

6. Explain respiratory system in frog. 7
7. Explain the structure and function of heart in *Uromastix*. 7

### UNIT—IV

8. Give an account of urino-genital system in pigeon. 7
9. Explain digestive system in rat. 7

**Exam. Code : 103203**

**Subject Code : 1368**

**B.A./B.Sc. 3<sup>rd</sup> Semester**

**BIOINFORMATICS**

**(Introduction to Bioinformatics & Biological Databases)**

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—75

1. Explain the following in not more than four sentences :
  - (a) Metabolomics
  - (b) Functional genomics
  - (c) Sequin
  - (d) Pubmed
  - (e) Primary database
  - (f) Model organism
  - (g) Swiss-prot
  - (h) Prosite
  - (i) Motif
  - (j) PDB.
2. What is comparative genomics ? Discuss tools used for comparative genomics.

1.5×10=15

**OR**

Explain principle and application of pharmacogenomics.

15

3. What is Genbank sequence format ? Compare it with FASTA format. Explain the importance of sequence format.

**OR**

What are Entrez and SRS ? Discuss different tools used for searching biological databases.

15



4. Explain features and significance of any two protein sequence database.

**OR**

Discuss significance and feature of any two nucleotide sequence database. 15

5. What is BLAST ? Compare it with FASTA.

**OR**

Mention any two RNA databases. Discuss their feature and significance. 15