

Exam. Code : 103206

Subject Code : 1206

B.A./B.Sc. 6th Semester

ENGLISH COMPULSORY

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—50

Note :- ALL questions are compulsory.

SECTION—A

1. Provide very short answers. Attempt any **five**. Each carries **2** marks.

- (i) What does the title 'Sorry Wrong Number' mean ?
- (ii) Theme of 'The Will'.
- (iii) Central Idea of 'The Monkey's Paw'.
- (iv) What can we learn from a study of Krishna and Susila's relationship ?
- (v) Superstitions in *The English Teacher*.
- (vi) What does Krishna's role as a teacher show the reader about his character ? 5×2=10

SECTION—B

2. Attempt any **two** questions :

- (i) Write down the characterization in *The Will*.

(ii) Discuss the relevance of the play *Sorry Wrong Number* in Twenty First century.

(iii) What do you want to say about the structure of the play *Villa for Sale* ?
6×2=12

3. Attempt any **two** questions :

(i) Explain the importance of the settings in *The English Teacher*.

(ii) 'This is a story about disappointment.' With close reference to the novel *The English Teacher*, show how far you agree with this statement.

(iii) The conflict of the Eastern-Western values in the novel *The English Teacher*.
6×2=12

SECTION—C

4. Write an essay on any one of the following topics.
Unemployment, Globalization, Drug Addiction. 8

5. Write down about the characterization of *The Monkey's Paw*.

OR

Discuss the thematic concerns of the novel *The English Teacher* by RK Narayan. 8

09-05-2018
EVE

Exam. Code : 103206

Subject Code : 1207

B.A./B.Sc. 6th Semester

ਪੰਜਾਬੀ ਲਾਜ਼ਮੀ

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—50

ਨੋਟ :- ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹਨ।

1. ਦਲੀਪ ਕੌਰ ਟਿਵਾਣਾ ਦੀ ਕਹਾਣੀ ਉਹ ਸੋਚਦੀ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਲਿਖੋ।

ਜਾਂ

ਪ੍ਰੇਮ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਕਹਾਣੀ ਫੈਸਲਾ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਲਿਖੋ। 10

2. ਹਰਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਰੂਪ ਦੇ ਲੇਖ 'ਖੁਸ਼ਾਮਦੀ ਨਾਲ' ਦਾ ਸਾਰ ਲਿਖੋ।

ਜਾਂ

ਗੁਰਬਚਨ ਸਿੰਘ ਤਾਲਿਬ ਦੇ ਲੇਖ ਬੂਠ ਤੇ ਸੱਚ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਲਿਖੋ। 10

3. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਵਿਸ਼ੇ ਤੇ ਲੇਖ ਰਚਨਾ ਕਰੋ :

(ੳ) ਪੰਜਾਬੀ ਸਭਿਆਚਾਰ

(ਅ) ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਦਾ ਮਹੱਤਵ

(ੲ) ਸਾਹਿਤ ਅਤੇ ਸਮਾਜ। 5

4. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪੈਰੂ ਦੀ ਸੰਖੇਪ ਰਚਨਾ ਕਰੋ :

ਘਰ ਇੱਟਾਂ ਜਾਂ ਵੱਟਿਆਂ ਦੇ ਬਣੇ ਕੋਠੇ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਕਹਿੰਦੇ। ਘਰ ਤੋਂ ਭਾਵ ਉਹ ਥਾਂ ਹੈ, ਜਿੱਥੇ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਪਿਆਰ ਦੀਆਂ ਸਧਰਾਂ ਪਲਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਿੱਥੇ ਬਾਲਪਨ ਵਿੱਚ ਮਾਂ ਭੈਣ ਤੇ ਭਰਾ ਕੋਲੋਂ ਲਾਡ

ਲਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਿੱਥੇ ਜਵਾਨੀ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਜਹਾਨ ਨੂੰ ਗਾਹ ਕੇ, ਲਿਤਾੜ ਕੇ, ਖੱਟੀ ਕਮਾਈ ਕਰ ਕੇ ਮੁੜ ਆਉਣ ਨੂੰ ਜੀਅ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਜਿੱਥੇ ਬੁਢੇਪੇ ਵਿੱਚ ਬਹਿ ਕੇ ਸਾਰੇ ਜੀਵਨ ਦੇ ਝਮੇਲਿਆਂ ਤੋਂ ਮਿਲੀ ਵਿਹਲ ਨੂੰ ਅਰਾਮ ਨਾਲ ਕੱਟਣ ਵਿੱਚ ਇਉਂ ਸੁਆਦ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਬਚਪਨ ਵਿੱਚ ਮਾਂ ਦੀ ਝੋਲੀ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦਾ ਸੀ। ਘਰ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਨਿੱਜੀ ਵਲਵਲਿਆਂ ਤੇ ਸ਼ਖਸੀ ਰਹਿਣੀ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਉਸ ਦੇ ਆਚਰਣ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਜਿੱਥੇ ਸਮਾਜਕ ਤੇ ਮੁਲਕੀ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਦਾ ਅਸਰ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਉੱਥੇ ਘਰ ਦੀ ਚਾਰ ਦੀਵਾਰੀ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਅੰਦਰ ਦੇ ਹਾਲਾਤ ਦਾ ਅਸਰ ਵੀ ਘਟ ਕੰਮ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ। ਸਗੋਂ ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਆਚਰਣ ਬਣਦਾ ਹੀ ਘਰ ਵਿੱਚ ਹੈ। ਇਹ ਉਸ ਦੀਆਂ ਰੁਚੀਆਂ ਅਤੇ ਸੁਭਾਉ ਦਾ ਸਾਂਚਾ ਹੈ।

5

5. ਪੰਜਾਬੀ ਸੂਰ ਧੁਨੀਆਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਨ ਕਰੋ।

ਜਾਂ

ਕਿਰਿਆ ਵਾਕਾਂਸ਼ ਦੀ ਬਣਤਰ ਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

10

6. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਸੰਖੇਪ ਉੱਤਰ ਦਿਉ :

(ੳ) ਅਜੀਤ ਕੌਰ ਦੀ ਕਹਾਣੀ ਗੁਲਬਾਨੋ ਦੇ ਸਿਰਲੇਖ ਬਾਰੇ ਪੰਜ ਸਤਰਾਂ ਲਿਖੋ।

(ਅ) ਘੋਟਣਾ ਕਹਾਣੀ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਲਿਖੋ।

(ੲ) ਗੱਦ ਪ੍ਰਵਾਹ ਪੁਸਤਕ ਦੇ ਸੰਪਾਦਕਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਲਿਖੋ।

(ਸ) ਨਰਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਕਪੂਰ ਦਾ ਚੰਗੀ ਗੱਲਬਾਤ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ?

(ਹ) ਸੁਰਿੰਦਰ ਮੰਡ ਅਨੁਸਾਰ ਮਨੁੱਖ ਦੀਆਂ ਬੁਨਿਆਦੀ ਲੋੜਾਂ ਕਿਹੜੀਆਂ ਹਨ ?

5×2=10

41.5.18
Exam. Code : 103206
Subject Code : 1208

B.A./B.Sc. 6th Semester

FINE ARTS

(Drawing and Painting)

Paper-A

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—50

Note :— Length of the answer should be proportionate to the marks allotted.

SECTION—A

Note :— Answer all the **25** questions. Each question carries **1** mark.

1. Write in brief about impact of the British on Indian Art.
2. Write in brief about Company painting.
3. Write in brief about contents of Company art.
4. Write contents of Bengal School.
5. Write in brief Indian concept of Bengal School.
6. Write in brief concept of Abanindranath Tagore's art.
7. Write in brief drawing concept of Rabindranath Tagore.
8. Write in brief Landscape concept of Rabindranath Tagore.
9. Write in brief 'Brahmachari' painting of Amrita Sher-Gil.
10. Write in brief 'Three Girls' painting of Amrita Sher-Gil.

11. Write in brief Toy concept of Jamini Roy's art.
12. Is Jamini Roy painting Christian theme ?
13. Write in brief 'Sohni Mehiwal' concept of Sobha Singh.
14. Write in brief Religious concept of Sobha Singh.
15. Write in brief wooden sculpture art of Dhanraj Bhagat.
16. Write in brief plaster sculpture art of Dhanraj Bhagat.
17. Write compositional concept of Hebbbar's art.
18. Write colour concept of K.K. Hebbbar's art.
19. Write limited colour concept of Hussain's art.
20. Write in brief bold line concept of Hussain's art.
21. Write 'Freedom Fighter's concept of M.F. Hussain's art.
22. Write in brief Sand concept of Satish Gujral's art.
23. Write in brief Collage technique of Satish Gujral.
24. Write in brief British concept of Kalighat style.
25. Write in brief Bengali life concept of Kalighat art.

SECTION—B

Note :— Attempt any five questions. Each question carries 5 mark.

1. Bengal School is the outcome of British influence on Indian art. Discuss.
2. 'Abanindranath Tagore is the father of Bengal School'. Discuss it.
3. What do you know about Amrita Sher-Gil's painting ?

4. Jamini Roy painting the folk Bengal. Discuss.
5. Discuss the style and subject matter of the works of Sobha Singh.
6. Satish Gujral is the artist of multidimensions. Discuss it.
7. What do you know about the art of M.F. Hussain ?
8. Kalighat is the style of Bengal Folk art. Explain it.

(Punjabi Version)

ਨੋਟ : ਉੱਤਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਭਾਗ—ਓ

ਨੋਟ : ਸਾਰੇ 25 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ 1 ਅੰਕ ਹੈ।

1. ਭਾਰਤੀ ਕਲਾ ਉਪਰ ਬ੍ਰਿਟਿਸ਼ ਪ੍ਰਭਾਵ ਬਾਰੇ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।
2. ਕੰਪਨੀ ਚਿੱਤਰ ਕਲਾ ਬਾਰੇ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।
3. ਕੰਪਨੀ ਕਲਾ ਦੀ ਸਮੱਗਰੀ ਬਾਰੇ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।
4. ਬੰਗਾਲ ਸਕੂਲ ਦੀ ਸਮੱਗਰੀ ਲਿਖੋ।
5. ਬੰਗਾਲ ਸਕੂਲ ਦੀ ਭਾਰਤੀ ਧਾਰਨਾ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।
6. ਅਬਨਿੰਦਰ ਨਾਥ ਟੈਗੋਰ ਦੀ ਕਲਾ ਦੀ ਧਾਰਨਾ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।
7. ਰਬਿੰਦਰ ਨਾਥ ਟੈਗੋਰ ਦੀ ਡਰਾਈਂਗ ਧਾਰਨਾ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।
8. ਰਬਿੰਦਰ ਨਾਥ ਟੈਗੋਰ ਦੀ ਲੈਂਡਸਕੇਪ ਧਾਰਨਾ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।
9. ਅੰਮ੍ਰਿਤਾ ਸ਼ੇਰਗਿਲ ਦੇ ਚਿੱਤਰ ਬ੍ਰਹਮਚਾਰੀ ਉਪਰ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।

10. ਅੰਮ੍ਰਿਤਾ ਸ਼ੇਰਗਿਲ ਦੇ ਚਿੱਤਰ ਤਿੰਨ ਕੁੜੀਆਂ ਉਪਰ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।
11. ਜੈਮੀਨੀ ਰਾਇ ਦੀ ਕਲਾ ਦੀ ਖਿਡੋਨਾ ਧਾਰਨਾ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।
12. ਕੀ ਜੈਮੀਨੀ ਰਾਇ ਨੇ ਇਸਾਈ ਵਿਸ਼ੇ ਦਾ ਚਿਤਰਣ ਕੀਤਾ ਹੈ ?
13. ਸੋਭਾ ਸਿੰਘ ਦੀ ਧਾਰਨਾ ਸੋਹਨੀ ਮਹੀਵਾਲ ਤੇ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।
14. ਸੋਭਾ ਸਿੰਘ ਦੀ ਧਾਰਮਿਕ ਧਾਰਨਾ ਉਪਰ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।
15. ਧਨਰਾਜ ਭਗਤ ਦੀ ਲਕੜੀ ਦੀ ਮੂਰਤੀ ਕਲਾ ਉਪਰ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।
16. ਧਨਰਾਜ ਭਗਤ ਦੀ ਧਾਰਮਿਕ ਧਾਰਨਾ ਉਪਰ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।
17. ਹੇਬਰ ਦੀ ਕਲਾ ਦੀ ਸੰਰਚਨਾਤਮਕ ਧਾਰਨਾ ਉਪਰ ਲਿਖੋ।
18. ਕੇ. ਕੇ. ਹੇਬਰ ਦੀ ਕਲਾ ਦੀ ਰੰਗ ਧਾਰਨਾ ਉਪਰ ਲਿਖੋ।
19. ਹੁਸੈਨ ਦੀ ਕਲਾ ਦੀ ਸੀਮਿਤ ਰੰਗ ਧਾਰਨਾ ਉਪਰ ਲਿਖੋ।
20. ਹੁਸੈਨ ਦੀ ਕਲਾ ਦੀ ਬੋਲਡ ਲਾਈਨ ਧਾਰਨਾ ਉਪਰ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।
21. ਐਮ. ਐਫ. ਹੁਸੈਨ ਦੀ ਕਲਾ ਦੀ 'ਫਰੀਡਮ ਫਾਈਟਰ' ਧਾਰਨਾ ਉਪਰ ਲਿਖੋ।
22. ਸਤੀਸ਼ ਗੁਜਰਾਲ ਦੀ ਕਲਾ ਦੀ ਰੇਤ ਧਾਰਨਾ ਉਪਰ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।
23. ਸਤੀਸ਼ ਗੁਜਰਾਲ ਦੀ ਕੋਲਾਜ ਤਕਨੀਕ ਉਪਰ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।
24. ਕਾਲੀਘਾਟ ਸ਼ੈਲੀ ਦੀ ਬ੍ਰਿਟਿਸ਼ ਧਾਰਨਾ ਉਪਰ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।
25. ਕਾਲੀਘਾਟ ਕਲਾ ਦੀ ਬੰਗਾਲੀ ਜੀਵਨ ਧਾਰਨਾ ਉਪਰ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।

ਭਾਗ—ਉ

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

1. ਬੰਗਾਲ ਸਕੂਲ ਭਾਰਤੀ ਕਲਾ ਉਪਰ ਬ੍ਰਿਟਿਸ਼ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦਾ ਪਰਿਣਾਮ ਹੈ। ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
2. ਅਬਨਿੰਦਰ ਨਾਥ ਟੈਗੋਰ ਬੰਗਾਲ ਸਕੂਲ ਦੇ ਪਿਤਾ ਹਨ। ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
3. ਅੰਮ੍ਰਿਤਾ ਸ਼ੇਰਗਿਲ ਦੇ ਚਿੱਤਰਾਂ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ?
4. ਜੈਮਿਨੀ ਰਾਇ ਨੇ ਜਨ ਬੰਗਾਲ ਚਿਤਰਿਤ ਕੀਤਾ। ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
5. ਸੋਭਾ ਸਿੰਘ ਦੇ ਕਾਰਜਾਂ ਦੀ ਸ਼ੈਲੀ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇ-ਵਸਤੂ ਉਪਰ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
6. ਸਤੀਸ਼ ਗੁਜਰਾਲ ਬਹੁਆਯਾਮੀ ਕਲਾਕਾਰ ਹਨ। ਇਸਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
7. ਐਮ. ਐਫ. ਹੁਸੈਨ ਦੀ ਕਲਾ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ?
8. ਕਾਲੀਘਾਟ ਬੰਗਾਲ ਲੋਕ ਕਲਾ ਦੀ ਸ਼ੈਲੀ ਹੈ। ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

(Hindi Version)

ਨੋਟ :— उत्तर की लंबाई निर्धारित अंकों के अनुपात में होनी चाहिए।

भाग—क

नोट :— सभी 25 प्रश्न करो। प्रत्येक प्रश्न का 1 अंक है।

1. भारतीय कला पर ब्रिटिश प्रभाव के बारे में संक्षेप में लिखें।
2. कंपनी चित्रकला के बारे में संक्षेप में लिखें।
3. कंपनी कला की सामग्री के बारे में संक्षेप में लिखें।
4. बंगाल स्कूल की सामग्री लिखें।

5. बंगाल स्कूल की भारतीय अवधारणा संक्षेप में लिखें।
6. अबनिन्द्रनाथ टैगोर की कला की अवधारणा संक्षेप में लिखें।
7. रबीन्द्रनाथ टैगोर की ड्राईंग अवधारणा संक्षेप में लिखें।
8. रबीन्द्रनाथ टैगोर की लैंडस्केप अवधारणा संक्षेप में लिखें।
9. अमृता शेरगिल के चित्र ब्रह्मचारी पर संक्षेप में लिखें।
10. अमृता शेरगिल के चित्र 'तीन लड़कियाँ' पर संक्षेप में लिखें।
11. जैमिनी राय की कला की खिलौना अवधारणा पर संक्षेप में लिखें।
12. क्या जैमिनी राय ने ईसाई विषय का चित्रण किया है ?
13. सोभा सिंह की अवधारणा 'सोहनी महिवाल' पर संक्षेप में लिखें।
14. सोभा सिंह की धार्मिक अवधारणा पर संक्षेप में लिखें।
15. धनराज भगत की लड़की की मूर्तिकला पर संक्षेप में लिखें।
16. धनराज भगत की प्लास्टर मूर्तिकला पर संक्षेप में लिखें।
17. हेब्बर की कला की संरचनात्मक अवधारणा पर लिखें।
18. के. के. हेब्बर की कला की रंग अवधारणा पर लिखें।
19. हुसैन की कला की सीमित रंग अवधारणा पर लिखें।
20. हुसैन की कला की बोलड लाईन अवधारणा पर संक्षेप में लिखें।
21. एम. एफ. हुसैन की कला की फ्रीडम फाइटर अवधारणा पर लिखें।

22. सतीश गुजराल की कला की रेत अवधारणा पर संक्षेप में लिखें।
23. सतीश गुजराल की कोलाज तकनीक पर संक्षेप में लिखें।
24. कालीघाट शैली की ब्रिटिश अवधारणा पर संक्षेप में लिखें।
25. कालीघाट कला की बंगाली जीवन अवधारणा पर संक्षेप में लिखें।

भाग—ख

नोट :— सभी पाँच प्रश्न करो। प्रत्येक प्रश्न के 5 अंक हैं।

1. बंगाल स्कूल भारतीय कला पर ब्रिटिश प्रभाव का परिणाम है। चर्चा करो।
2. अबनिन्द्रनाथ टैगोर बंगाल स्कूल के पिता हैं। चर्चा करो।
3. अमृता शेरगिल के चित्रों के बारे में आप क्या जानते हैं ?
4. जैमिनी राय ने लोक बंगाल को चित्रित किया। चर्चा करो।
5. सोभा सिंह के कार्यों की शैली तथा विषय वस्तु पर चर्चा करो।
6. सतीश गुजराल बहुआयामी कलाकार हैं। इसकी चर्चा करो।
7. एम. एफ. हुसैन की कला के बारे में आप क्या जानते हैं ?
8. कालीघाट बंगाल लोक कला की शैली है। व्याख्या करो।

OK
Exam. Code : 103206

Subject Code : 1210

B.A./B.Sc. 6th Semester

COMPUTER SCIENCE (Information Technology)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—75

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

1. (a) Define Network. Explain the types of Network. 7.5
 (b) Write the functioning of Wireless Media. What are its advantages ? 7.5
2. (a) What are network protocols ? Explain the use of TCP/IP protocol. 7.5
 (b) Describe the concept of multiuser operating system. 7.5
3. (a) Discuss the role of management information system in information technology. 7.5
 (b) Write a short note on system development process and tools. 7.5
4. What is Network Operating System ? Write the major features and components of Windows NT. 15
5. Define the following :
 (a) Expert System
 (b) Transaction Processing System. 15

6. What are the advantages of using a client server network ? Discuss the functions of database server.
15
7. How do computers connect to each other over the Internet ? List the hardwares and softwares used for it.
15
8. (a) What are the roles and responsibilities of a Computer Programmer ?
7.5
(b) What is the importance of Desktop Publishing in the Office ?
7.5

6/6/18 Eve

Exam. Code : 103206

Subject Code : 1212

B.A./B.Sc. 6th Semester

COMPUTER APPLICATIONS

(Business Data Processing)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—75

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

1. Explain the need of computers in business. 15
2. Explain the use of computers in the following :—
 - (a) Payroll system.
 - (b) Online reservation.
 - (c) Educational Institutions. $3 \times 5 = 15$
3. What are the different methods of business data processing ?
Explain the features of each of them. 15
4. What are the different types of file organizations ? Briefly discuss features of each of them. 15
5. What is the purpose of a spread sheet package ? What kind of functions can be performed on data using a spread sheet package ? Explain. 15

6. What are the different iterative controls ? Explain each of them giving examples. 15
7. Write the methods of creating, enabling, disabling and dropping triggers. Give suitable examples for each. 15
8. Write short notes on the following :—
 - (a) Export and import utility.
 - (b) SQL.
 - (c) Loader.3×5=15

16/5/18
(Eve)

Exam. Code : 103206

Subject Code : 1216

B.A./B.Sc. 6th Semester

ਪੰਜਾਬੀ ਇਲੈਕਟਿਵ

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—100

1. (ੳ) ਪੂਰਵ ਨਾਨਕ ਕਾਲ (9000 ਈ. ਤੋਂ 1500 ਈ.) ਵਿਚ ਉਪਜੇ ਪੰਜਾਬੀ ਸਾਹਿਤ ਨਾਲ ਜਾਣ ਪਛਾਣ ਕਰਾਓ।

ਜਾਂ

ਪੂਰਵ ਨਾਨਕ ਕਾਲ ਵਿਚ ਰਚਿਤ ਨਾਥ-ਜੋਗੀ ਸਾਹਿਤ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਓ। 20

- (ਅ) ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਕਾਲ (1500 ਈ. ਤੋਂ 1700 ਈ.) ਦੀਆਂ ਕਾਵਿ-ਧਾਰਾਵਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਓ।

ਜਾਂ

ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਕਾਲ ਦੀਆਂ ਸੂਫੀ ਕਾਵਿ-ਧਾਰਾ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਓ। 20

2. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਦੋ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਓ :

(ੳ) ਸਾਹਿਤ ਅਤੇ ਸਮਾਜ

(ਅ) ਸਾਹਿਤ ਅਤੇ ਸਭਿਆਚਾਰ

(ੲ) ਸਾਹਿਤ ਦੇ ਤੱਤ।

10+10=20

3. (ੳ) ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਛੰਦਾਂ ਵਿਚੋਂ ਦੋ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਤੇ ਲੱਛਣ ਦਸੋ .

(ੳ) ਦੋਹਰਾ

(ਅ) ਕਬਿੱਤ

(ੲ) ਸਿਰਖੰਡੀ

(ਸ) ਬੈਂਤ।

5+5=10

(ਅ) ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਸਾਹਿਤ ਰੂਪਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਸੇ ਇਕ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਤੇ ਤੱਤ ਲਿਖੋ :

(ੳ) ਸਵੈ-ਜੀਵਨੀ

(ਅ) ਨਾਟਕ।

10

4. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕਾਵਿ-ਬੰਦ ਦੀ ਵਿਹਾਰਕ ਆਲੋਚਨਾ ਕਰੋ :

ਮੋਤੀ ਤ ਮੰਦਰ ਉਸਰਹਿ ਰਤਨੀ ਤ ਹੋਇ ਜੜਾਉ।

ਕਸਤੂਰਿ ਕੁੰਗੁ ਅਗਰਿ ਚੰਦਨਿ ਲੀਪਿ ਆਵੈ ਚਾਉ।

ਮਤੁ ਦੇਖਿ ਭੂਲਾ ਵੀਸਰੈ ਤੇਰਾ ਚਿਤ ਨ ਆਵੈ ਨਾਉ॥

ਹਰਿ ਬਿਨੁ ਜੀਉ ਜਲਿ ਬਲਿ ਜਾਉ॥

ਮੈਂ ਆਪਣਾ ਗੁਰੁ ਪੂਛਿ ਦੇਖਿਆ ਅਵਰੁ ਨਾਹੀ ਥਾਉ॥

ਧਰਤੀ ਤ ਹੀਰੇ ਨਾਲ ਜੜਤੀ ਪਲਘਿ ਲਾਲ ਜੜਾਉ॥

ਮੋਹਣੀ ਮੁਖਿ ਮਣੀ ਸੋਹੈ ਕਰੇ ਰੰਗਿ ਪਸਾਉ॥

ਮਤੁ ਦੇਖਿ ਭੂਲਾ ਵੀਸਰੈ ਤੇਰਾ ਚਿਤਿ ਨ ਆਵੈ ਨਾਉ॥ 20

Exam. Code : 103206

Subject Code : 1217

B.A./B.Sc. 6th Semester

ENGLISH ELECTIVE (Modern English Novel)

Time Allowed—Three Hours] [Maximum Marks—100

Note :— The question paper consists of **THREE** sections and all the **THREE** sections are required to be attempted.

SECTION—A

Note :— Answer each question in **five** lines. All questions are compulsory.

1. What is Ottava Rima ?
2. What is Rhyme Royal ?
3. What is Comedy ?
4. Comment on the opening of the novel *The Power & The Glory*.
5. Show your acquaintance with Brigitta.
6. Comment on the role of Maria in the novel *The Power & The Glory*.
7. Briefly describe Prakash.
8. What was the grim decision taken by Kajoli ?
9. Comment on the role of Jayadev.
10. What is the significance of vultures in the vicinity of Barauni ?

10×2=20

SECTION—B

Note :—Attempt **EIGHT** of the following questions in **10 to 15** lines, selecting **THREE** questions per novel and **TWO** questions from "Background to the study of English Literature".

1. How does the novelist account for the famine in Bengal ?
2. Write a short note on Barauni and the conditions of its residents.
3. Give a character sketch of Padre Jose.
4. Comment on the irony in the novel *The Power and The Glory*.
5. Comment on the role of Captain Fellows.
6. Give a character sketch of Rahoul.
7. Discuss the character sketch of Kajoli's mother.
8. Show your acquaintance with Mrs. Trixie Fellows.
9. Discuss the Classical Movement.
10. What do you understand by Romantic Revival ?
11. Write a detailed note on Shakespearean comedy.
12. Write a detailed note on auto-biography. $8 \times 6 = 48$

SECTION—C

Note :—Attempt any **TWO** of the following.

1. How far is it correct to say that the novel *So Many Hungers* deals with the issue of man's inhumanity to man.
2. How far is it possible to regard the Whisky Priest as a martyr and saint ?
3. Trace the origin of English Drama. $2 \times 16 = 32$

Exam. Code : 103206

Subject Code : 1218

B.A./B.Sc. 6th Semester

ECONOMICS

(Quantitative Methods for Economists)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—100

Note :— Attempt **FIVE** questions in all. Question No. 1 is compulsory and attempt **ONE** question each from **four** units. Use of non-scientific, non-programmable simple calculator is allowed.

(Compulsory Question)

1. (i) What do you mean by limit to a function ?
- (ii) Using a 2×2 matrix show that $A^{-1}A = I$.
- (iii) Differentiate the terms sub-set and super set.
- (iv) Discuss the use of geometric mean.
- (v) Given the two measures of dispersion, standard deviation and variance. Which one is a superior measure of dispersion ?
- (vi) Differentiate the Karl Pearson's and rank based measures of correlation.
- (vii) How correlation is a superior measure than covariance ?
- (viii) What do you mean by the regression parameters ?
- (ix) Discuss the use of interpolation.
- (x) What do you mean by an index number ?

2×10=20

UNIT—I

2. (a) Discuss various types of sets.
 (b) Discuss addition theorem in set operations.
 $15+5=20$
3. (a) Solve the following system of equations using matrix inversion method :

$$X_1 + 3X_2 + 5X_3 = 9$$

$$6X_1 + 2X_2 + 5X_3 = 10$$

$$4X_1 + X_2 + 8X_3 = 8.$$
- (b) Differentiate the terms singular and non-singular matrix.
 $12+8=20$

UNIT—II

4. (a) The table given below demonstrates the price per toy and its quantity sold as Weight.

Toy	Price per toy (X)	Number sold (W)
Car	3	50
Locomotive	5	25
Airplane	7	15
Double Decker	9	10

Calculate weighted mean.

- (b) Define Harmonic mean and also discuss its use in detail.
 (c) Define a combined mean. Use hypothetical data to compute combined mean.
 $10+5+5=20$

5. (a) Find combined standard deviation from the following data :

$$N_1 = 40, X_1 = 10, \sigma_1 = 1$$

$$N_2 = 60, X_2 = 15, \sigma_2 = 2$$

- (b) The wheat production (in Kg) of 20 acres is given as : 1120, 1240, 1320, 1040, 1080, 1200, 1440, 1360, 1680, 1730, 1785, 1342, 1960, 1880, 1755, 1720, 1600, 1470, 1750 and 1885. Find the quartile deviation and coefficient of quartile deviation.

$$10+10=20$$

UNIT—III

6. Discuss the properties of correlation and regression in detail.
 $10+10=20$
7. A random sample of eight drivers insured with a company and having similar auto insurance policies was selected. The following table lists their driving experiences (in years) and monthly auto insurance premiums :

Driving Experience (years)	Monthly Auto Insurance Premium
5	\$ 64
2	87
12	50
9	71
15	44
6	56
25	42
16	60

- (a) Does the insurance premium depend on the driving experience or does the driving experience depend on the insurance premium? Do you expect a positive or a negative relationship between these two variables?

- (b) Obtain the coefficient of correlation between the two variables using b_{xy} and b_{yx} regression coefficients.

$$10+10=20$$

UNIT—IV

8. Differentiate the Newton and Lagrange's methods of interpolation. 20
9. For the following data prove that the Fisher's Ideal Index satisfies the Time Reversal Test.

Commodity	Base Year		Current year	
	Price	Quantity	Price	Quantity
A	6	50	10	56
B	2	100	2	120
C	4	60	6	60
D	10	30	12	24

20

(Punjabi Version)

ਨੋਟ :— ਸਾਰਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਪੰਜ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰਬਰ 1 ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ ਅਤੇ ਚਾਰ ਯੂਨਿਟਾਂ ਵਿੱਚ ਹਰੇਕ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਗੈਰ-ਵਿਗਿਆਨਿਕ ਗੈਰ-ਪ੍ਰੋਗਰਾਮੇਬਲ ਸਧਾਰਣ ਕੈਲਕੂਲੇਟਰ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਦੀ ਅਨੁਮਤੀ ਹੈ।

(ਲਾਜ਼ਮੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ)

- ਇੱਕ ਕਾਰਜ ਦੀ ਸੀਮਾਂ ਤੋਂ ਤੁਹਾਡਾ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ?
 - 2×2 ਮੈਟਰਿਕਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਦਰਸਾਓ ਕਿ $A^{-1}A = I$.
 - ਸਬ ਸੇਟ ਅਤੇ ਸੁਪਰ ਸੇਟ ਸ਼ਬਦਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਅੰਤਰ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰੋ।
 - ਜਿਉਮੈਟਰਿਕ ਮੀਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਤੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
 - ਫੈਲਾਵ, ਮਾਨਕ ਵਿਚਲਨ ਅਤੇ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦੇ ਦੋ ਨਾਮ ਲਿਖੋ। ਫੈਲਾਵ ਦਾ ਸੱਭ ਤੋਂ ਬਿਹਤਰ ਨਾਪ ਕਿਹੜਾ ਹੈ ?
 - ਸਹਿਸੰਬੰਧ ਦਾ ਕਾਰਲ ਪੀਅਰਸਨ ਅਤੇ ਹੈਕ ਅਧਾਰਿਤ ਨਾਪ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰੋ।
 - ਸਹਚਰਤਾ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਸਹਿਸੰਬੰਧ ਇੱਕ ਬਿਹਤਰ ਨਾਪ ਕਿਵੇਂ ਹੈ ?
 - ਰਿਗਰੇਸ਼ਨ ਪੈਰਾਮੀਟਰ ਤੋਂ ਤੁਹਾਡਾ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ?
 - ਇੰਟਰਪੋਲੇਸ਼ਨ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
 - ਸੂਚਕਾਂਕ ਨੰਬਰ ਤੋਂ ਤੁਹਾਡਾ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ? $2 \times 10 = 20$

ਯੂਨਿਟ—I

- ਸੇਟ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਉਪਰ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
 - ਸੇਟ ਉਪਰੇਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਅਤਿਰਿਕਤ ਥਿਊਰਮ ਤੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।

$$15+5=20$$

3. (ੳ) ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਸਮੀਕਰਣਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਮੈਟਰਿਕਸ ਇਨਵਰਜ਼ਨ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਹੱਲ ਕਰੋ :

$$X_1 + 3X_2 + 5X_3 = 9$$

$$6X_1 + 2X_2 + 5X_3 = 10$$

$$4X_1 + X_2 + 8X_3 = 8.$$

- (ਅ) ਸਿੰਗੁਲਰ ਅਤੇ ਗੈਰ-ਸਿੰਗੁਲਰ ਮੈਟਰਿਕਸ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਅੰਤਰ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰੋ। $12+8=20$

ਯੂਨਿਟ—II

4. (ੳ) ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਤਾਲਿਕਾ ਪ੍ਰਤੀ ਖਿਡੋਨੇ ਦੀ ਕੀਮਤ ਅਤੇ ਭਾਰ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਉਸਦੀ ਵੇਚੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਮਾਤਰਾ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ :

ਖਿਡੋਨਾ	ਮੁੱਲ ਪ੍ਰਤੀ ਖਿਡੋਨਾ (X)	ਵੇਚੀ ਗਈ ਸੰਖਿਆ (W)
ਕਾਰ	3	50
ਲੋਕੋਮੋਟਿਵ	5	25
ਹਵਾਈ ਜਹਾਜ਼	7	15
ਡਬਲ ਡੇਕਰ	9	10

ਭਾਰਿਤ ਮੀਨ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ।

- (ਅ) ਹਾਰਮੋਨਿਕ ਮੀਨ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਉਪਯੋਗ ਦੀ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਚਰਚਾ ਵੀ ਕਰੋ।
- (ੲ) ਸੰਯੁਕਤ ਮੀਨ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ। ਸੰਯੁਕਤ ਮੀਨ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨ ਲਈ ਕਾਲਪਨਿਕ ਡਾਟਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। $10+5+5=20$

5. (ੳ) ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਡਾਟਾ ਵਿੱਚੋਂ ਸੰਯੁਕਤ ਮਾਨਕ ਵਿਚਲਨ ਨੂੰ ਗਿਆਤ ਕਰੋ :

$$N_1 = 40, X_1 = 10, \sigma_1 = 1$$

$$N_2 = 60, X_2 = 15, \sigma_2 = 2$$

- (ਅ) 20 ਏਕੜ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ (ਕਿ. ਗ੍ਰਾ.) ਵਿੱਚ ਨਿਮਨ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ : 1120, 1240, 1320, 1040, 1080, 1200, 1440, 1360, 1680, 1730, 1785, 1342, 1960, 1880, 1755, 1720, 1600, 1470, 1750 and 1885. ਚਤੁਰਥਕ ਵਿਚਲਨ ਅਤੇ ਚਤੁਰਥਕ ਵਿਚਲਨ ਦਾ ਸਹਿਸੰਬੰਧ ਗਿਆਤ ਕਰੋ। $10+10=20$

ਯੂਨਿਟ—III

6. ਸਹਿਸੰਬੰਧ ਅਤੇ ਰਿਗਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਗੁਣਾਂ ਤੇ ਵਿਸਥਾਰਪੂਰਵਕ ਚਰਚਾ ਕਰੋ। $10+10=20$
7. ਇੱਕ ਕੰਪਨੀ ਦੇ ਨਾਲ 8 ਡਰਾਈਵਰਾਂ ਦਾ ਰੈਂਡਮ ਨਮੂਨਾ ਬੀਮਾਕ੍ਰਿਤ ਹੈ ਅਤੇ ਸਮਾਨ ਆਟੋ ਬੀਮਾ ਪਾਲਸੀਆਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਤਾਲਿਕਾ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਡਰਾਈਵਿੰਗ ਅਨੁਭਵ (ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ) ਅਤੇ ਮਾਸਿਕ ਆਟੋ ਬੀਮਾ-ਕਿਸ਼ਤ ਨੂੰ ਸੂਚੀਬੱਧ ਕਰਦੀ ਹੈ :

ਡਰਾਈਵਿੰਗ ਅਨੁਭਵ (ਸਾਲ)	ਮਾਸਿਕ ਆਟੋ ਬੀਮਾ ਪ੍ਰੀਮੀਅਮ
5	\$ 64
2	87
12	50
9	71
15	44
6	56
25	42
16	60

(ੳ) ਕੀ ਬੀਮਾ ਪ੍ਰੀਮੀਅਮ ਡਰਾਈਵਿੰਗ ਅਨੁਭਵ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਡਰਾਈਵਿੰਗ ਅਨੁਭਵ ਬੀਮਾ ਪ੍ਰੀਮੀਅਮ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ? ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਦੋਵਾਂ ਚਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਜਾਂ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਸੰਬੰਧ ਦੀ ਉਮੀਦ ਕਰਦੇ ਹੋ ?

(ਅ) b_{xy} ਅਤੇ b_{yx} ਰਿਗਰੇਸ਼ਨ ਗੁਣਾਂਕ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਦੋ ਚਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਸਹਿਸੰਬੰਧ ਦਾ ਗੁਣਾਂਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋ।
10+10=20

ਯੂਨਿਟ—IV

8. ਇੰਟਰਪੋਲੇਸ਼ਨ ਦੀ ਨਿਊਟਨ ਅਤੇ ਲਾਗਰੇਂਜ (Lagrange) ਦੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ ਵਿਚਕਾਰ ਅੰਤਰ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰੋ। 20
9. ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਡਾਟਾ ਲਈ ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ ਫਿਸ਼ਰ ਦਾ ਆਦਰਸ਼ ਸੂਚਕਾਂਕ ਸਮਾਂ ਰਿਵਰਸਲ ਪਰੀਖਣ ਨੂੰ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਕਰਦਾ ਹੈ :

ਵਸਤੂ	ਅਧਾਰ ਸਾਲ		ਚਾਲੂ ਸਾਲ	
	ਮੁੱਲ	ਮਾਤਰਾ	ਮੁੱਲ	ਮਾਤਰਾ
A	6	50	10	56
B	2	100	2	120
C	4	60	6	60
D	10	30	12	24

20

(Hindi Version)

ਨੋਟ :— ਕੁਲ ਪਾँਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸੰਖਿਆ 1 ਅਨਿਵਾਰਯ ਹੈਂਂ ਤਥਾ ਚਾਰ ਯੂਨਿਟੋਂ ਮੇਂ ਪ੍ਰਤਯੇਕ ਮੇਂ ਸੇ ਏਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਗੈਰ-ਵੈਜ਼ਾਨਿਕ, ਗੈਰ-ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮੇਬਲ ਸਾਧਾਰਣ ਕੈਲਕੁਲੇਟਰ ਕੇ ਉਪਯੋਗ ਕੀ ਅਨੁਮਤਿ ਹੈ।

(ਅਨਿਵਾਰਯ ਪ੍ਰਸ਼ਨ)

- ਏਕ ਕਾਰਯ ਕੀ ਸੀਮਾ ਸੇ ਆਪਕਾ ਕਯਾ ਅਭਿਪ੍ਰਾਯ ਹੈ ?
 - 2×2 ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਕਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰਤੇ ਹੁਏ ਦਰਸ਼ਾਓ ਕਿ $A^{-1}A = I$
 - ਸਬ-ਸੇਟ ਤਥਾ ਸੁਪਰ-ਸੇਟ ਸ਼ਬਦੋਂ ਕੇ ਸਭਯ ਅੰਤਰ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰੋਂ।
 - ਯਯਾਮਿਤੀਯ ਸਾਭਯ ਕੇ ਉਪਯੋਗ ਪਰ ਚਰਚਾ ਕਰੋਂ।
 - ਫੈਲਾਵ, ਮਾਨਕ ਵਿਚਲਨ ਤਥਾ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਕੇ ਦੋ ਨਾਪ ਲਿਖਿਯੇ। ਫੈਲਾਵ ਕਾ ਉਚਚਤਮ ਨਾਪ ਕੌਨਸਾ ਹੈ ?
 - ਸਹਸੰਬੰਧ ਕਾ ਕਾਰਲ ਪੀਯਰਸਨ ਔਰ ਰੈਂਕ ਆਧਾਰਿਤ ਨਾਪ, ਇਨਮੇਂ ਅੰਤਰ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰੋਂ।
 - ਸਹਚਰਤਾ ਕੀ ਤੁਲਨਾ ਮੇਂ ਸਹਸੰਬੰਧ ਏਕ ਬੇਹਤਰ ਨਾਪ ਕੈਸੇ ਹੈ ?
 - ਰਿਗ੍ਰੇਸ਼ਨ ਪੈਰਾਮੀਟਰ ਸੇ ਆਪਕਾ ਕਯਾ ਅਭਿਪ੍ਰਾਯ ਹੈ ?
 - ਇੰਟਰਪੋਲੇਸ਼ਨ ਕੇ ਉਪਯੋਗ ਕੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋਂ।
 - ਸੂਚਕਾਂਕ ਸੰਖਯਾ ਸੇ ਆਪਕਾ ਕਯਾ ਅਭਿਪ੍ਰਾਯ ਹੈ ?

2×10=20

यूनिट—I

2. (अ) सेट के विभिन्न प्रकारों पर चर्चा करें।
 (ब) सेट ऑपरेशन में अतिरिक्त प्रमेय पर चर्चा करें।
 $15+5=20$
3. (अ) निम्नलिखित समीकरणों की प्रणाली को मैट्रिक्स इनवर्जन विधि से हल करें :
 $X_1 + 3X_2 + 5X_3 = 9$
 $6X_1 + 2X_2 + 5X_3 = 10$
 $4X_1 + X_2 + 8X_3 = 8.$
- (ब) सिंगुलर तथा गैर-सिंगुलर मैट्रिक्स शब्दों के मध्य अंतर स्पष्ट करें।
 $12+8=20$

यूनिट—II

4. (अ) नीचे दी गई तालिका प्रति खिलौने की कीमत और वजन के रूप में उसकी बेची जाने वाली मात्रा दर्शाती है :

खिलौना	कीमत प्रति खिलौना (X)	बेची गई संख्या (W)
कार	3	50
लोकोमोटिव	5	25
हवाई जहाज	7	15
डबल डेकर	9	10

भारित माध्य की गणना करें।

- (ब) हार्मोनिक माध्य को परिभाषित करें तथा इसके उपयोग की विस्तृत चर्चा करें।
 (स) संयुक्त माध्य को परिभाषित करें। संयुक्त माध्य की गणना करने के लिए काल्पनिक डाटा का उपयोग करें।

$$10+5+5=20$$

5. (अ) निम्नलिखित डाटा में से संयुक्त मानक विचलन को ज्ञात करें :

$$N_1 = 40, X_1 = 10, \sigma_1 = 1$$

$$N_2 = 60, X_2 = 15, \sigma_2 = 2$$

- (ब) 20 एकड़ में गेहूँ का उत्पादन (कि.ग्रा.) में निम्न अनुसार हैं :

1120, 1240, 1320, 1040, 1080, 1200, 1440, 1360, 1680, 1730, 1785, 1342, 1960, 1880, 1755, 1720, 1600, 1470, 1750 और 1885.

चतुर्थक विचलन तथा चतुर्थक विचलन का सहसंबंध ज्ञात करें।
 $10+10=20$

यूनिट—III

6. सहसंबंध तथा रीग्रेशन के गुणों पर विस्तारपूर्वक चर्चा करें।
 $10+10=20$
7. एक कंपनी के साथ 8 ड्राइवों का यादृच्छिक नमूना बीमाकृत है, तथा समान आटो बीमा पालिसियों का चयन किया गया। निम्नलिखित तालिका उनका ड्राईविंग अनुभव (सालों में) तथा मासिक आटो बीमा किश्त को सूचीबद्ध करती है :

ड्राईविंग अनुभव (सालों में)	मासिक आटो बीमा प्रीमियम
5	\$ 64
2	87
12	50
9	71
15	44
6	56
25	42
16	60

(अ) क्या बीमा प्रीमियम ड्राईविंग अनुभव पर निर्भर करता है या ड्राईविंग बीमा प्रीमियम पर निर्भर करता है ? क्या ? आप इन दोनों चरों के मध्य एक सकारात्मक या नकारात्मक संबंध की उम्मीद करते हैं ?

(ब) b_{xy} तथा b_{yx} रिग्रेशन गुणांक के उपयोग कर दो चरों के मध्य सहसंबंध का गुणांक प्राप्त करें। $10+10=20$

यूनिट—IV

8. इंटरपोलेशन की न्यूटन और लागरेंज की विधियों के मध्य अंतर स्पष्ट करें। 20

9. निम्नलिखित डाटा के लिए सिद्ध करें कि फिशर का आदर्श सूचकांक समय रिवर्सल परीक्षण को संतुष्ट करता है :

वस्तु	आधार वर्ष		चालू वर्ष	
	कीमत	मात्रा	कीमत	मात्रा
A	6	50	10	56
B	2	100	2	120
C	4	60	6	60
D	10	30	12	24

20

Exam. Code : 103206

Subject Code : 1219

B.A./B.Sc. 6th Semester

ELECTRONICS (Microprocessor Programming)-601

Time Allowed—3 Hours] [Maximum Marks—40

Note :—Section A consists of **TEN** questions of **1** mark each, Section B consists of **FIFTEEN** questions of **2** marks each and Section C consists of **THREE** questions of **5** marks each. Attempt all **TEN** questions from Section A, and **TEN** questions from Section B and any **TWO** questions from Section C.

SECTION-A

1. Give two examples of branching instructions in 8085.
2. Explain instruction DAA and also give its addressing mode.
3. Explain briefly stack.
4. Give an example of 3 byte instruction.
5. Give an example of direct addressing mode.
6. List various types of interrupt signal available in 8085.
7. Name one faster data transfer scheme.
8. What is the size of various ports in 8255 ?

9. What is program status word ?
10. How many address lines are required to address 2 MB of memory ?

SECTION-B

11. Compare CALL and JUMP instructions of 8085.
12. Explain briefly interrupt driven data transfer scheme.
13. What is the difference between DCR and DCX instruction ?
14. Write any two instructions that clear the contents of accumulator.
15. Explain SIM.
16. How instruction RRC is different from instruction RAR.
17. Write a subroutine that finds the 1's compliment of 8-bit number stored in register C.
18. Explain briefly RST instruction. What will be the contents of PC after execution of RST 5?
19. Differentiate between the instruction STA 2050H and STAX B.
20. Give the applications of 8251 Universal Synchronous Asynchronous Receiver Transmitter chip.
21. List five important features of 8253 programmable interval timer.

22. What is the purpose of 8255 Programmable Peripheral Interface ?
23. List the basic modes of operation of 8255.
24. Name various priority modes of 8259 Programmable Interrupt Controller.
25. What do you mean by master slave 8259 Programmable Interrupt controller ?

SECTION-C

26. Write an assembly language program to add to 16-bit numbers stored in memory using DAD instruction. Also, save the result and carry if generated in memory.
27. Write an assembly language program to convert 8-bit BCD number stored at XX40 into equivalent binary number and save the result at XX50.
28. Discuss briefly the salient features and working of 8257 DMA Controller. Also, sketch its neat block diagram.

Exam. Code : 103206

Subject Code : 1223

B.A./B.Sc. 6th Semester

HINDI ELECTIVE

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—100

नोट :— यह प्रश्नपत्र तीन खण्डों में विभाजित है। निर्देशानुसार उत्तर दें।

खण्ड—I

निम्नलिखित सभी प्रश्न अनिवार्य हैं :- 2×10=20

1. For early approval से क्या अभिप्राय है ?
2. Discrepancy may be reconciled का अर्थ स्पष्ट करें।
3. Obtain formal sanction से क्या अभिप्राय है ?
4. Please expedite compliance का क्या अर्थ है ?
5. Sanctioned as proposed का क्या अर्थ है ?
6. 'अवलोकन के लिए'— का अंग्रेजी में अनुवाद करें।
7. 'यथाशीघ्र'— का अंग्रेजी में अनुवाद करें।
8. 'यह कानूनी अपराध है'— का अंग्रेजी में अनुवाद करें।
9. 'विवरण दीजिए'— का अंग्रेजी में अनुवाद करें।
10. 'देखकर वापस किया जाता है'— का अंग्रेजी में अनुवाद करें।

खण्ड—II

यह खण्ड तीन भागों (क, ख, ग) में विभाजित है।

भाग 'क' और 'ख' से दो-दो प्रश्न तथा भाग 'ग' में से सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। 8×2=16

भाग—क

1. "हमारे यहाँ स्त्रियाँ और कन्याएं मिलकर चरखा कातती हैं। इसे 'त्रिंजन' कहते हैं। इस चरखा सम्मेलन का काम ठीक

वक्त पर शुरू होता है, ठीक वक्त पर खत्म होता है। हर कातने वाली अपनी-अपनी पूनी को वहीं छोड़ देती है जहाँ तक पहुँच चुकी होती है। दूसरे दिन वहीं से पूनी को खींचा जाता है, तार निकलने लगता है। क्या मजाल कि तार में जरा-सा भी जोड़ मालूम हो सके।”

2. जन साधारण के पास अभिव्यक्तियों का नित-नूतन ऐसा भण्डार है, बात करने का ऐसा लहजा है कि पाण्डित्य खड़ा ताका करे। भाई गुलाम अनवर साबरी ने उस दिन एक मौलवी के मुँह पर किसान का झाँपड़ पड़ने की बात सुनायी तो हँसते-हँसते हम सब लोट-पोट हो गये।
3. जैसे फल के पकने पर उसकी रस भरी खुशबू अपने आप वातावरण में फैलनी शुरू हो जाती है और पक्षियों तथा लोगों को भी आभास हो जाता है कि फल पक रहे हैं। फल के पूर्ण रूप से विकसित होने पर उपवन का पूर्ण वातावरण सुगंधित हो उठता है।
4. इसके बाद क्या गुजरी, यह बताऊँ तो न जाने आपको कितने घंटे वह सब सुनना पड़े। इतना समझ लीजिए कि हीरो बनने की तमन्ना अब भी है। वेतन हीरो का पाता हूँ, लेकिन एक्स्ट्रा कहाता हूँ। इसी उम्मीद पर जीता हूँ कि जैसे एक रेला पहले आया था, शायद फिर आ जाय और उसके बल पर मैं किनारे जा लगूँ। इसी उम्मीद पर चुप हूँ।

भाग-ख

8×2=16

1. 'ये भाषा-शास्त्री' संस्मरण की विषय-वस्तु स्पष्ट करें।
2. है कुछ ऐसी बात जो चुप हूँ के माध्यम से रचनाकार क्या कहना चाहता है ?
3. 'अहिंसा का तत्त्व' आत्मकथा का मूल भाव स्पष्ट करें।

4. 'आपने मेरी रचना पढ़ी' में रचनाकार क्या कहना चाहता है ?

भाग-ग

8×2=16

1. अज्ञेय के काव्य की विशेषताएं लिखें।

अथवा

ऐतिहासिक उपन्यासों पर प्रकाश डालें।

2. राष्ट्रभाषा के रूप में हिन्दी की स्थिति स्पष्ट करें।

अथवा

राजभाषा का महत्त्व स्पष्ट करें।

खण्ड-III

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें :-

2×16=32

1. 'अमेरिका का जन-जीवन और भारतीय समुदाय' का प्रतिपाद्य स्पष्ट करें।

अथवा

'प्रोफेसर इन्द्रविद्यावाचस्पति भेंटवार्ता की विषय-वस्तु पर चर्चा करें।

2. भारतेन्दु युग पर विस्तारपूर्वक चर्चा करें।

अथवा

हिन्दी उपन्यास के विकास को स्पष्ट करें।

Exam. Code : 103206

Subject Code : 1224

B.A./B.Sc. 6th Semester

HISTORY

(History of the Punjab (1799–1966))

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—100

Note :— (1) **Section A :** Attempt any **EIGHT** questions. Answer each question in about **50** words. Each question carries **2** marks.

(2) **Section B :** Attempt any **SIX** questions, at least **ONE** question from each unit. Each question carries **14** marks.

SECTION—A

1. Answer any **EIGHT** questions from the following :

- (i) Write a note on Metcalfe Mission.
- (ii) What was the tripartite treaty ?
- (iii) What do you know about Batai system ?
- (iv) What were the main causes of first Anglo-Sikh war ?
- (v) What were the aims of the Ahmadiya Movement ?
- (vi) What was Kamagata Maru ?

- (vii) Why did M.K. Gandhi start Quit India Movement ?
- (viii) Write a note on Nankana Sahib Tragedy.
- (ix) What was Attlee's Declaration ?
- (x) Explain the Graded Cut. 2×8=16

SECTION—B

UNIT—I

- 2. How did British intervention seize the Lahore Empire beyond the princely states of Malwa region ?
- 3. Discuss Ranjit Singh's policy towards agriculture, manufacture and trade.

UNIT—II

- 4. Discuss in detail the achievements of Board of Control (1849-53) in the Punjab.
- 5. Highlight the main activities and achievements of Nirankaris and Namdharis.

UNIT—III

- 6. Discuss the role of Naujawan Bharat Sabha in the freedom struggle of India.
- 7. Write a note on Central Sikh League, SGPC and Akali Dal.

UNIT—IV

- 8. How were communal politics responsible for the partition of Punjab ?
- 9. Write a detailed note on the making of Punjabi Suba. 6×14=84

(Punjabi Version)

- ਨੋਟ :— (1) ਭਾਗ ਓ : ਕੋਈ ਅੱਠ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ ਲਗਭਗ 50 ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਉ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 2 ਅੰਕ ਹਨ।
- (2) ਭਾਗ ਅ : ਹਰੇਕ ਯੂਨਿਟ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕੋਈ ਛੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 14 ਅੰਕ ਹਨ।

ਭਾਗ—ਓ

- 1. ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ ਅੱਠ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਲਿਖੋ :
 - (i) ਮੈਟਕਾਲਫ (Metcalf) ਮਿਸ਼ਨ ਤੇ ਇੱਕ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।
 - (ii) ਤਿੰਨ ਪੱਖੀ ਸੰਧੀ ਕੀ ਸੀ ?
 - (iii) ਬਟਾਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਬਾਰੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕੀ ਪਤਾ ਹੈ ?
 - (iv) ਪਹਿਲੀ ਐਂਗਲੋ-ਸਿੱਖ ਜੰਗ ਦੇ ਮੁੱਖ ਕਾਰਨ ਕੀ ਸਨ ?
 - (v) ਅਹਿਮਦੀਆ ਅੰਦੋਲਨ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਕੀ ਸਨ ?
 - (vi) ਕਾਮਾਗਾਟਾ ਮਾਰੂ ਕੀ ਸੀ ?

- (vii) ਐਮ. ਕੇ. ਗਾਂਧੀ ਨੇ ਭਾਰਤ ਛੱਡੋ ਅੰਦੋਲਨ ਸ਼ੁਰੂ ਕਿਉਂ ਕੀਤਾ ?
- (viii) ਨਨਕਾਣਾ ਸਾਹਿਬ ਟਰੈਜਡੀ ਬਾਰੇ ਇੱਕ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।
- (ix) ਅਟਲੀ (Attlee) ਦੀ ਘੋਸ਼ਣਾ ਕੀ ਸੀ ?
- (x) ਗਰੇਡਡ ਕੱਟ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। $2 \times 8 = 16$

ਭਾਗ—ਅ

ਯੂਨਿਟ—I

- ਬ੍ਰਿਟਿਸ਼ ਦਖਲਅੰਦਾਜ਼ੀ ਨੇ ਮਾਲਵਾ ਖੇਤਰ ਦੀਆਂ ਰਿਆਸਤਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਲਾਹੌਰ ਸਾਮਰਾਜ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਜ਼ਬਤ ਕੀਤਾ ?
- ਖੇਤੀਬਾੜੀ, ਨਿਰਮਾਣ ਅਤੇ ਵਪਾਰ ਪ੍ਰਤੀ ਰਣਜੀਤ ਸਿੰਘ ਦੀ ਨੀਤੀ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।

ਯੂਨਿਟ—II

- ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਕੰਟਰੋਲ ਬੋਰਡ (1849-53) ਦੀਆਂ ਉਪਲਬਧੀਆਂ ਦੀ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
- ਨਿਰੰਕਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਨਾਮਧਾਰੀਆਂ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਾਪਤੀਆਂ ਨੂੰ ਉਜਾਗਰ ਕਰੋ।

ਯੂਨਿਟ—III

- ਭਾਰਤ ਦੇ ਆਜ਼ਾਦੀ ਸੰਗਰਾਮ ਵਿੱਚ ਨੌਜਵਾਨ ਭਾਰਤ ਸਭਾ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
- ਕੇਂਦਰੀ ਸਿੱਖ ਲੀਗ, ਐਸ. ਜੀ. ਪੀ. ਸੀ. ਅਤੇ ਅਕਾਲੀ ਦਲ ਉਪਰ ਇੱਕ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

ਯੂਨਿਟ—IV

- ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਵੰਡ ਲਈ ਸੰਪ੍ਰਦਾਇਕ ਰਾਜਨੀਤੀ ਕਿਵੇਂ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਸੀ ?
- ਪੰਜਾਬੀ ਸੂਬਾ ਬਣਾਉਣ 'ਤੇ ਇੱਕ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਨੋਟ ਲਿਖੋ। $6 \times 14 = 84$

(Hindi Version)

- Note :—** (1) भाग-क : कोई आठ प्रश्न करो। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 50 शब्दों में करो। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक हैं।
- (2) भाग-ख : प्रत्येक यूनिट में से एक प्रश्न का चयन करते हुए कोई छः प्रश्न करो। प्रत्येक प्रश्न के 14 अंक हैं।

भाग—क

- निम्नलिखित में से किन्हीं आठ प्रश्नों का उत्तर लिखें :—
 - मेटकालफ (Metcalfe) मिशन पर एक नोट लिखें।
 - त्रिपक्षीय संधि क्या थी ?
 - बटाई प्रणाली के बारे में आप क्या जानते हैं ?
 - पहले एंग्लो-सिख युद्ध के मुख्य कारण क्या थे ?
 - अहमदिया आंदोलन के उद्देश्य क्या थे ?
 - कामागाटा मारू क्या था ?

- (vii) एम.के. गांधी ने भारत छोड़ो आंदोलन क्यों शुरू किया ?
 (viii) ननकाना साहिब त्रासदी पर एक नोट लिखें।
 (ix) एटली (Attlee) की घोषणा क्या थी ?
 (x) ग्रेडिड कट की व्याख्या करो। $2 \times 8 = 16$

भाग—ख

यूनिट—I

2. ब्रिटिश हस्तक्षेप ने मालवा क्षेत्रों की रियासतों के अलावा लाहौर साम्राज्य को कैसे जूट किया ?
3. कृषि, निर्माण और व्यापार की दिशा में रणजीत सिंह की नीति पर चर्चा करें।

यूनिट—II

4. पंजाब में नियंत्रण बोर्ड (1849-53) की उपलब्धियों की विस्तृत चर्चा करें।
5. निरंकारियों और नामधारियों की मुख्य गतिविधियों और उपलब्धियों को उजागर करें।

यूनिट—III

6. भारत के स्वतंत्रता संग्राम में नौजवान भारत सभा की भूमिका पर चर्चा करें।
7. केन्द्रीय सिख लीग, एस.जी.पी.सी. और अकाली दल पर नोट लिखें।

यूनिट—IV

8. पंजाब के विभाजन के लिए सांप्रदायिक राजनीति कैसे जिम्मेदार थी ?
9. पंजाबी सुबा बनाने के बारे में एक विस्तृत नोट लिखें।
 $6 \times 14 = 84$

Exam. Code : 103206

Subject Code : 1227

B.A./B.Sc. 6th Semester**HOME SCIENCE****(Food and Nutrition and Child Development-II)**

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—60

Note :— Attempt a total of **five** questions. Section E is compulsory. Attempt **one** question each from Sections A, B, C and D. All questions carry equal marks.

SECTION—A

1. What is the importance of diet during pregnancy ? What points should be kept in mind while planning meal for a pregnant woman ? 12
2. What are the different food standards formulated by the government to check the adulteration ? 12

SECTION—B

3. Explain different types of Fevers with examples. Discuss the causes, symptoms and dietary management of Typhoid fever. 12
4. Define therapeutic diet. Discuss various ways of modifying normal diet to therapeutic diet. 12

SECTION—C

5. What do you mean by social development ? Explain the factors affecting social development of the child. 12
6. Define Play. Explain its importance in the child's development. 12

SECTION—D

7. What do you mean by weaning ? What are its advantages ? What points should be kept in mind while weaning the child ? 12

8. Discuss the common discomforts during pregnancy. How can these be relieved ? 12

SECTION—E
(Compulsory Question)

9. Write short notes :

- Define Food Adulteration.
- Advantages of Meal Planning.
- Bland diet.
- What is Diarrhoea ?
- Define Balanced Diet.
- Thumb Sucking.

2×6=12

(Punjabi Version)

ਨੋਟ :— ਕੁਲ ਪੰਜ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰਨੇ ਹਨ। ਭਾਗ ਹ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ। ਭਾਗ ਓ, ਅ, ਏ ਅਤੇ ਸ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ ਅੰਕ ਬਰਾਬਰ ਹਨ।

ਭਾਗ-ਓ

- ਗਰਭ ਕਾਲ ਵਿੱਚ ਭੋਜਨ ਦਾ ਕੀ ਮਹੱਤਵ ਹੈ ? ਗਰਭਵਤੀ ਔਰਤ ਲਈ ਆਹਾਰ ਨਿਯੋਜਨ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਕਿੰਨ੍ਹਾਂ ਗੱਲਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ? 12
- ਸਰਕਾਰ ਵਲੋਂ ਮਿਲਾਵਟ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਕਿਹੜੇ ਮਾਪਦੰਡ ਅਪਣਾਏ ਗਏ ਹਨ ? 12

ਭਾਗ-ਅ

- ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੁਖਾਰ ਉਦਾਹਰਣ ਸਹਿਤ ਵਰਣਨ ਕਰੋ। ਟਾਈਫਾਇਡ ਬੁਖਾਰ ਦੇ ਕਾਰਨ, ਲੱਛਣ ਅਤੇ ਆਹਾਰ ਪ੍ਰਬੰਧ ਵਰਣਨ ਕਰੋ। 12
- ਉਪਚਾਰਕ ਆਹਾਰ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ? ਸਾਧਾਰਣ ਆਹਾਰ ਨੂੰ ਉਪਚਾਰਕ ਆਹਾਰ ਵਿੱਚ ਕਿਵੇਂ ਤਬਦੀਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ? 12

ਭਾਗ-ਏ

- ਸਮਾਜਿਕ ਵਿਕਾਸ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ? ਬੱਚੇ ਦੇ ਸਮਾਜਿਕ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਤੱਤ ਵਰਣਨ ਕਰੋ। 12
- ਖੇਡ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿਉ। ਬੱਚਿਆਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਖੇਡਾਂ ਦਾ ਕੀ ਮਹੱਤਵ ਹੈ ? 12

ਭਾਗ-ਸ

- ਦੁੱਧ ਛੁਡਾਉਣ (weaning) ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ? ਇਸਦੇ ਕੀ ਲਾਭ ਹਨ ? ਦੁੱਧ ਛੁਡਾਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਕਿੰਨ੍ਹਾਂ ਗੱਲਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ? 12
- ਗਰਭ ਕਾਲ ਦੀਆਂ ਕਠਿਨਾਈਆਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਉ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਕਿਵੇਂ ਆਰਾਮ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ? 12

ਭਾਗ-ਹ

(ਲਾਜ਼ਮੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ)

- ਉੱਤਰ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ :
(ੳ) ਭੋਜਨ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਵਟ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿਉ।
(ਅ) ਆਹਾਰ ਨਿਯੋਜਨ ਦੇ ਲਾਭ।
(ੲ) Bland ਆਹਾਰ।
(ਸ) ਦਸਤ (Diarrhoea) ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ?
(ਹ) ਸੰਤੁਲਿਤ ਆਹਾਰ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਲਿਖੋ।
(ਕ) ਅੰਗੂਠਾ ਚੂਸਣਾ। 2×6=12

(Hindi Version)

ਨੋਟ :— ਕੁਲ ਪਾँਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਭਾਗ ਙ ਅਨਿਵਾਰੀ ਹੈ। ਭਾਗ ਕ, ਖ, ਗ ਐਂਰ ਘ ਪ੍ਰਤ੍ਯੇਕ ਮੇਂ ਸੇ ਏਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਸਭੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨੋਂ ਕੇ ਅਂਕ ਸਮਾਨ ਹੈ।

ਭਾਗ-ਕ

- ਗਭਵਿਸ਼ਥਾ ਕੇ ਦੌਰਾਨ ਭੋਜਨ ਕਾ ਕ੍ਯਾ ਸਹਤਕ ਹੈ ? ਗਭਵਤੀ ਸਹਿਲਾ ਕੇ ਲਿਏ ਆਹਾਰ ਨਿਯੋਜਨ ਕਰਤੇ ਸਮਧ ਕਿਨ ਭਾਤੋਂ ਕੋ ਧ੍ਯਾਨ ਮੇਂ ਰਖਨਾ ਚਾਹਿਏ ? 12

2. मिलावट की जांच करने के लिए सरकार द्वारा अपनाए गए विभिन्न खाद्य मापदंड क्या हैं ? 12

भाग-ख

3. विभिन्न प्रकार के बुखारों की व्याख्या करो। टायफाइड बुखार के कारणों, लक्षणों तथा आहार प्रबंधन पर चर्चा करो। 12
4. उपचारात्मक आहार को परिभाषित करो। साधारण आहार को उपचारात्मक आहार में परिवर्तित करने के विभिन्न तरीकों की चर्चा करो। 12

भाग-ग

5. सामाजिक विकास से आपका क्या अभिप्राय है ? बच्चे के सामाजिक विकास को प्रभावित करने वाले कारकों की व्याख्या करो। 12
6. खेल को परिभाषित करो। बच्चे के विकास में इसके महत्व की व्याख्या करो। 12

भाग-घ

7. दूध छुड़ाने की प्रक्रिया (weaning) से क्या अभिप्राय है ? इसके लाभ क्या हैं ? बच्चे को दूध छुड़ाते समय ध्यान में रखे जाने वाली बातें कौनसी हैं ? 12
8. गर्भावस्था के दौरान साधारण कठिनाइयों के बारे में चर्चा करो। इनसे कैसे मुक्ति पाई जा सकती है ? 12

भाग-ङ

9. संक्षिप्त नोट लिखे :
- (क) भोजन में मिलावट को परिभाषित करो।
- (ख) भोजन योजना के लाभ।
- (ग) ब्लैंड आहार (Bland Diet)।
- (घ) डायरिया क्या है ?
- (ङ) संतुलित आहार को परिभाषित करो।
- (च) अंगूठा चूसना।

2×6=12

Exam. Code : 103206

Subject Code : 1229

B.A./B.Sc. 6th Semester
INDIAN CLASSICAL DANCE

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—50

Note :—(1) Attempt **FIVE** questions in all.

(2) Question No. **I** is compulsory.

(3) All questions carry equal marks of 10 each.

I. Attempt any **TEN** questions from the following :

1×10=10

(i) What is 'Bhama Kalpam' of Kuchipudi dance form ?

(ii) Which type of Abhinaya are 'Hasta Mudras' related to ?

(iii) Match the Gurus with their Shishyas; (attempt any **TWO**) : ½×2

(a) Pdt. Birju Maharaj — Sitara Devi

(b) Pdt. Rajendra Gangani — Avinav Mukherjee

(c) Guru Sukhdev Maharaj— Saswati Sen

(d) Guru Geetanjali Lal — Swati Sinha

(iv) "Kahe Cherd Cherd Mohe Garwa lagaye". Who is the writer of above Thumri and in which Hindi Cinema it has been depicted ?

- (v) Name any two Western dance forms. $\frac{1}{2} \times 2$
- (vi) Name any two Indian Classical Dance Forms. $\frac{1}{2} \times 2$
- (vii) Why 'Teen Taal' is called Teentaal when it has 16 Matras ?
- (viii) What is Damdar Tehai ?
- (ix) What is Bedam Tehai ?
- (x) Name any two Folk Male Dances of Haryana. $\frac{1}{2} \times 2$
- II. Write in detail about Kuchipudi Dance Form. 10
- III. Explain 'Vachik Abhinaya' and 'Satvik Abhinaya' with examples. $5 \times 2 = 10$
- IV. Explain in detail any two Western Dance Forms. $5 \times 2 = 10$
- V. Explain about any two folk dances of Haryana. $5 \times 2 = 10$
- VI. Write the following in Notation Form :
- (i) Arh layakari in Teen Taal
- (ii) Chaugun layakari in Pancham Sawari Taal. $5 \times 2 = 10$
- VII. Write the following in Notation Form :
- (i) Write on Kaviti in Pancham Sawari Taal
- (ii) Write one Pramelu in Teen Taal. $5 \times 2 = 10$

VIII. Write the following in Notation Form :

- (i) One Tora in Pancham Sawari Taal
- (ii) One Chakkardar Paran in Pancham Sawari Taal
- (iii) One Damdar Tehai in Teentaal
- (iv) One Bedam Tehai in Teentaal. $2\frac{1}{2} \times 4 = 10$

(Punjabi Version)

ਨੋਟ :— (1) ਸਾਰਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਪੰਜ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ।

(2) ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰਬਰ I ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ।

(3) ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਅੰਕ ਬਰਾਬਰ 10 ਹਨ।

- I. ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਦੱਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ : $1 \times 10 = 10$
- (i) ਕੁਚੀਪੁੜੀ ਨ੍ਰਿਤ ਰੂਪ ਦਾ ਭਾਸ਼ਾ ਕਲਪਮ ਕੀ ਹੈ ?
- (ii) ਹਸਤ ਮੁਦਰਾ ਕਿਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਅਭਿਨਯ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹੈ ?
- (iii) ਗੁਰੂਆਂ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨਾਲ ਮਿਲਾਓ (ਕੋਈ ਦੋ) : $\frac{1}{2} \times 2$
- (ੳ) ਪੰ. ਬਿਰਜੂ ਮਹਾਰਾਜ - ਸਿਤਾਰਾ ਦੇਵੀ
- (ਅ) ਪੰ. ਰਾਜੇਂਦਰ ਗੰਗਾਨੀ - ਅਵਿਨਵ ਮੁਖਰਜੀ
- (ੲ) ਗੁਰੂ ਸੁਖਦੇਵ ਮਹਾਰਾਜ - ਸਾਸਵਤੀ ਸੇਨ
- (ਸ) ਗੁਰੂ ਗੀਤਾਂਜਲੀ ਲਾਲ - ਸਵਾਤੀ ਸਿਨਹਾ
- (iv) 'ਕਾਹੇ ਛੇੜ ਛੇੜ ਮੋਹੇ ਗਰਵਾ ਲਗਾਏ' ਉਪਰੋਕਤ ਠੁਮਰੀ ਦੇ ਲੇਖਕ ਕੌਣ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਕਿਸ ਹਿੰਦੀ ਸਿਨੇਮਾ ਵਿੱਚ ਚਿਤਰਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ?

(v) ਕਿਸੇ ਦੇ ਪੱਛਮੀ ਨ੍ਰਿਤ ਰੂਪਾਂ ਦਾ ਨਾਮ ਲਿਖੋ। $\frac{1}{2} \times 2$

(vi) ਕਿਸੇ ਦੇ ਭਾਰਤੀ ਸ਼ਾਸਤਰੀ ਨ੍ਰਿਤ ਰੂਪਾਂ ਦਾ ਨਾਮ ਲਿਖੋ।
 $\frac{1}{2} \times 2$

(vii) ਜਦੋਂ ਇਸਦੀਆਂ 16 ਮਾਤਰਾਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਤਿੰਨ ਤਾਲ ਨੂੰ ਤਿੰਨਤਾਲ ਕਿਉਂ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?

(viii) ਦਮਦਮ ਤਿਹਾਈ ਕੀ ਹੈ ?

(ix) ਬੇਦਮ ਤਿਹਾਈ ਕੀ ਹੈ ?

(x) ਹਰਿਆਣਾ ਦੇ ਕੋਈ ਦੋ ਪੁਰਸ਼ ਲੋਕ ਨਾਚਾਂ ਦਾ ਨਾਮ ਲਿਖੋ।
 $\frac{1}{2} \times 2$

II. ਕੁਚੀਪੁੜੀ ਨ੍ਰਿਤ ਰੂਪਾਂ ਬਾਰੇ ਵਿਸਤਾਰ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ। 10

III. ਵਾਚਿਕ ਅਭਿਨਯ ਅਤੇ ਸਾਤਵਿਕ ਅਭਿਨਯ ਬਾਰੇ ਉਦਾਹਰਣ ਸਹਿਤ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। $5 \times 2 = 10$

IV. ਕਿਸੇ ਦੇ ਪੱਛਮੀ ਨ੍ਰਿਤ ਰੂਪਾਂ ਦੀ ਵਿਸਥਾਰਪੂਰਵਕ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। $5 \times 2 = 10$

V. ਹਰਿਆਣਾ ਦੇ ਕਿਸੇ ਦੋ ਲੋਕ ਨ੍ਰਿਤਾਂ ਬਾਰੇ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
 $5 \times 2 = 10$

VI. ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਨੂੰ ਨੋਟੇਸ਼ਨ ਫਾਰਮ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ :

(i) ਤਿੰਨ ਤਾਲ ਵਿੱਚ ਆੜ ਲੈਅਕਾਰੀ

(ii) ਪੰਚਮ ਸਵਰੀ ਤਾਲ ਵਿੱਚ ਚੌਗੁਨ ਲੈਅਕਾਰੀ। $5 \times 2 = 10$

VII. ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਨੂੰ ਨੋਟੇਸ਼ਨ ਫਾਰਮ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।

(i) ਪੰਚਮ ਸਵਰੀ ਤਾਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਕਵਿਤ ਲਿਖੋ।

(ii) ਤਿੰਨ ਤਾਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪਰਮੇਲੂ ਲਿਖੋ। $5 \times 2 = 10$

VIII. ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਨੂੰ ਨੋਟੇਸ਼ਨ ਫਾਰਮ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।

(i) ਪੰਚਮ ਸਵਰੀ ਤਾਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਤੋੜਾ

(ii) ਪੰਚਮ ਸਵਰੀ ਤਾਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਚੱਕਰਦਾਰ ਪਰਨ

(iii) ਤਿੰਨ ਤਾਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਦਮਦਮ ਤਿਹਾਈ

(iv) ਤਿੰਨ ਤਾਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਬੇਦਮ ਤਿਹਾਈ। $2\frac{1}{2} \times 4 = 10$

(Hindi Version)

ਨੋਟ :— (1) ਸਭੀ ਮੈਂ ਸੇ ਪਾਂਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੇਂ।

(2) ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸੰਖਿਆ I ਅਨਿਵਾਰਯ ਹੈ।

(3) ਸਭੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਸਮਾਨ ਅੰਕ (10) ਹੈਂ।

I. ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਮੈਂ ਸੇ ਕੋਈ ਦਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੇਂ : $1 \times 10 = 10$

(i) ਕੁਚੀਪੁੜੀ ਨ੍ਰਿਤ ਰੂਪ ਦੇ 'ਭਾਮਾ ਕਲਪਸ' ਕਥਾ ਹੈ ?

(ii) ਹਸਤਮੁਦ੍ਰਾ ਕਿਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਅਭਿਨਯ ਸੇ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹੈ ?

(iii) ਗੁਰੂਆਂ ਕੋ ਉਨਕੇ ਭਿਯੋਆਂ ਸੇ ਮਿਲਾਓ (ਕੋਈ ਦੋ) :
 $\frac{1}{2} \times 2$

(ਕ) ਪੰ. ਬਿਰਜੂ ਮਹਾਰਾਜ — ਸਿਤਾਰਾ ਦੇਵੀ

(ਖ) ਪੰ. ਰਾਜੇਂਦਰ ਗੰਗਾਨੀ — ਅਵਿਨਵ ਮੁਖਰਜੀ

(ਗ) ਗੁਰੂ ਸੁਖਦੇਵ ਮਹਾਰਾਜ — ਸਾਸ਼ਵਤੀ ਸੇਨ

(ਘ) ਗੁਰੂ ਗੀਤਾਂਜਲੀ ਲਾਲ — ਸ਼ਵਾਤੀ ਸਿਨ੍ਹਾ

(iv) 'काहे छेड़ छेड़ मोहे गरवा लगाए' उपरोक्त ठुमरी के लेखक कौन है तथा किस हिन्दी सिनेमा में इसे चित्रित किया गया है ?

(v) किन्हीं दो पश्चिमी नृत्य रूपों का नाम लिखें। $\frac{1}{2} \times 2$

(vi) किन्हीं दो भारतीय शास्त्रीय नृत्य रूपों का नाम लिखें। $\frac{1}{2} \times 2$

(vii) जब इसकी 16 मात्राएं होती है, तो तीन ताल को तीनताल क्यों कहा जाता है ?

(viii) दमदार तिहाई क्या है ?

(ix) बेदम तिहाई क्या है ?

(x) हरियाणा के कोई दो पुरुष लोक नृत्यों के नाम लिखें। $\frac{1}{2} \times 2$

II. कुचीपुड़ी डांस फॉर्म के बारे में विस्तार से लिखें। 10

III. उदाहरणों के साथ 'वाचिक अभिनय' और 'सात्विक अभिनय' की व्याख्या करें। $5 \times 2 = 10$

IV. किसी भी दो पश्चिमी नृत्य रूपों की विस्तार से व्याख्या करें। $5 \times 2 = 10$

V. हरियाणा के किसी भी दो लोक नृत्यों की व्याख्या करें। $5 \times 2 = 10$

VI. निम्नलिखित को नोटेशन फार्म में लिखें :

(i) तीन ताल में आड़ लयकारी

(ii) पंचम स्वरी ताल में चौगुन लयकारी। $5 \times 2 = 10$

VII. निम्नलिखित को नोटेशन फार्म में लिखें :

(i) पंचम स्वरी ताल में एक कवित्त लिखें।

(ii) तीन ताल में एक परमेलु लिखें। $5 \times 2 = 10$

VIII. निम्नलिखित को नोटेशन फार्म में लिखें :

(i) पंचम स्वरी ताल में एक तोड़ा

(ii) पंचम स्वरी ताल में एक चक्रदार परन

(iii) तीनताल में एक दमदार तिहाई

(iv) तीनताल में एक बेदम तिहाई। $2\frac{1}{2} \times 4 = 10$

Exam. Code : 103206

Subject Code : 1227

B.A./B.Sc. 6th Semester

HOME SCIENCE

(Food and Nutrition and Child Development-II)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—60

Note :— Attempt a total of **five** questions. Section E is compulsory. Attempt **one** question each from Sections A, B, C and D. All questions carry equal marks.

SECTION—A

1. What is the importance of diet during pregnancy ? What points should be kept in mind while planning meal for a pregnant woman ? 12
2. What are the different food standards formulated by the government to check the adulteration ? 12

SECTION—B

3. Explain different types of Fevers with examples. Discuss the causes, symptoms and dietary management of Typhoid fever. 12
4. Define therapeutic diet. Discuss various ways of modifying normal diet to therapeutic diet. 12

SECTION—C

5. What do you mean by social development ? Explain the factors affecting social development of the child. 12
6. Define Play. Explain its importance in the child's development. 12

SECTION—D

7. What do you mean by weaning ? What are its advantages ? What points should be kept in mind while weaning the child ? 12

8. Discuss the common discomforts during pregnancy. How can these be relieved ? 12

SECTION—E
(Compulsory Question)

9. Write short notes :
(a) Define Food Adulteration.
(b) Advantages of Meal Planning.
(c) Bland diet.
(d) What is Diarrhoea ?
(e) Define Balanced Diet.
(f) Thumb Sucking. 2×6=12

(Punjabi Version)

ਨੋਟ :— ਕੁਲ ਪੰਜ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰਨੇ ਹਨ। ਭਾਗ ਹ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ। ਭਾਗ ਓ, ਅ, ਏ ਅਤੇ ਸ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ ਅੰਕ ਬਰਾਬਰ ਹਨ।

ਭਾਗ-ਓ

1. ਗਰਭ ਕਾਲ ਵਿੱਚ ਭੋਜਨ ਦਾ ਕੀ ਮਹੱਤਵ ਹੈ ? ਗਰਭਵਤੀ ਔਰਤ ਲਈ ਆਹਾਰ-ਨਿਯੋਜਨ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਕਿੰਨ੍ਹਾਂ ਗੱਲਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ? 12
2. ਸਰਕਾਰ ਵਲੋਂ ਮਿਲਾਵਟ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਕਿਹੜੇ ਮਾਪਦੰਡ ਅਪਣਾਏ ਗਏ ਹਨ ? 12

ਭਾਗ-ਅ

3. ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੁਖਾਰ ਉਦਾਹਰਣ ਸਹਿਤ ਵਰਣਨ ਕਰੋ। ਟਾਈਫਾਇਡ ਬੁਖਾਰ ਦੇ ਕਾਰਨ, ਲੱਛਣ ਅਤੇ ਆਹਾਰ ਪ੍ਰਬੰਧ ਵਰਣਨ ਕਰੋ। 12
4. ਉਪਚਾਰਕ ਆਹਾਰ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ? ਸਾਧਾਰਣ ਆਹਾਰ ਨੂੰ ਉਪਚਾਰਕ ਆਹਾਰ ਵਿੱਚ ਕਿਵੇਂ ਤਬਦੀਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ? 12

ਭਾਗ-ਏ

5. ਸਮਾਜਿਕ ਵਿਕਾਸ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ? ਬੱਚੇ ਦੇ ਸਮਾਜਿਕ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਤੱਤ ਵਰਣਨ ਕਰੋ। 12
6. ਖੇਡ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿਉ। ਬੱਚਿਆਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਖੇਡਾਂ ਦਾ ਕੀ ਮਹੱਤਵ ਹੈ ? 12

ਭਾਗ-ਸ

7. ਦੁੱਧ ਛੁਡਾਉਣ (weaning) ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ? ਇਸਦੇ ਕੀ ਲਾਭ ਹਨ ? ਦੁੱਧ ਛੁਡਾਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਕਿੰਨਾਂ ਗੱਲਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ? 12
8. ਗਰਭ ਕਾਲ ਦੀਆਂ ਕਠਿਨਾਈਆਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਉ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਕਿਵੇਂ ਆਰਾਮ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ? 12

ਭਾਗ-ਹ

(ਲਾਜ਼ਮੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ)

9. ਉੱਤਰ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ :
(ੳ) ਭੋਜਨ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਵਟ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿਉ।
(ਅ) ਆਹਾਰ ਨਿਯੋਜਨ ਦੇ ਲਾਭ।
(ੲ) Bland ਆਹਾਰ।
(ਸ) ਦਸਤ (Diarrhoea) ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ?
(ਹ) ਸੰਤੁਲਿਤ ਆਹਾਰ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਲਿਖੋ।
(ਕ) ਅੰਗੂਠਾ ਚੂਸਣਾ। 2×6=12

(Hindi Version)

ਨੋਟ :— ਕੁਲ ਪਾੰਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਭਾਗ ਙ ਅਨਿਵਾਰਯ ਹੈ। ਭਾਗ ਕ, ਖ, ਗ ਔਰ ਘ ਪ੍ਰਤਯੇਕ ਸੇਂ ਸੇ ਏਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਸਭੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨੋਂ ਕੇ ਅੰਕ ਸਮਾਨ ਹੈ।

ਭਾਗ-ਕ

1. ਗਰਭਵਤੀ ਕੇ ਦੌਰਾਨ ਭੋਜਨ ਕਾ ਕਯਾ ਸਭਤਵ ਹੈ ? ਗਰਭਵਤੀ ਸਹਿਲਾ ਕੇ ਲਿਏ ਆਹਾਰ ਨਿਯੋਜਨ ਕਰਨੇ ਸਮਧ ਕਿਨ ਭਾਤੀਂ ਕੋ ਧਿਆਨ ਸੇਂ ਰਖਨਾ ਚਾਹਿਏ ? 12

2. मिलावट की जांच करने के लिए सरकार द्वारा अपनाए गए विभिन्न खाद्य मापदंड क्या हैं ? 12

भाग-ख

3. विभिन्न प्रकार के बुखारों की व्याख्या करो। टायफाइड बुखार के कारणों, लक्षणों तथा आहार प्रबंधन पर चर्चा करो। 12
4. उपचारात्मक आहार को परिभाषित करो। साधारण आहार को उपचारात्मक आहार में परिवर्तित करने के विभिन्न तरीकों की चर्चा करो। 12

भाग-ग

5. सामाजिक विकास से आपका क्या अभिप्राय है ? बच्चे के सामाजिक विकास को प्रभावित करने वाले कारकों की व्याख्या करो। 12
6. खेल को परिभाषित करो। बच्चे के विकास में इसके महत्व की व्याख्या करो। 12

भाग-घ

7. दूध छुड़ाने की प्रक्रिया (weaning) से क्या अभिप्राय है ? इसके लाभ क्या हैं ? बच्चे को दूध छुड़ाते समय ध्यान में रखे जाने वाली बातें कौनसी हैं ? 12
8. गर्भावस्था के दौरान साधारण कठिनाइयों के बारे में चर्चा करो। इनसे कैसे मुक्ति पाई जा सकती है ? 12

भाग-ङ

9. संक्षिप्त नोट लिखे :
- (क) भोजन में मिलावट को परिभाषित करो।
 - (ख) भोजन योजना के लाभ।
 - (ग) ब्लैंड आहार (Bland Diet)।
 - (घ) डायरिया क्या है ?
 - (ङ) संतुलित आहार को परिभाषित करो।
 - (च) अंगूठा चूसना।

2×6=12

Exam. Code : 103206

Subject Code : 1230

B.A./B.Sc. 6th Semester

MUSIC (Instrumental)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—50

Note :— Attempt any **FIVE** questions. All questions carry **10** marks each. Question No. 1 is compulsory.

1.
 - (i) How many Matras are there in Dhamar Tala ?
 - (ii) Upon which instrument Tala Jhumra mainly played ?
 - (iii) Who compiled Sri Guru Granth Sahib Ji ?
 - (iv) Who was the Guru of Pt. Nikhil Banerjee ?
 - (v) Raag Malhar is associated with which season ?
 - (vi) Write Aroh and Avroh of Raga Hameer.
 - (vii) Who discovered the principle of deriving seventy two Thats out of one Saptak ?
 - (viii) Which Swara is known as Adhavdarshak Swara in Indian Music ?
 - (ix) What is the name of Granth written by Pt. Vayankat Mukhi ?
 - (x) Define Jamjama.
2. Give full description of any two Ragas out of the following :
 - (a) Hameer
 - (b) Vrindavani Sarang
 - (c) Bilaskhani Todi.

3. Write in notation one Maseetkhani Gat along with three Toras in any Raga of your course.
4. Give full description of Tal Jhumra and write its Theka in Thah and Dugun Laykaries.
5. Write a brief life sketch of Pt. Nikhil Banerjee explaining his contribution towards Indian Music.
6. What is Sahayak Nad ? Explain the principle of getting various Sahayak Nads from Tanpura.
7. What is the relation of Ragas with Time and Season in Indian Music ? Write in detail.
8. Give a brief description of salient features of Gurmat Sangeet.

(Punjabi Version)

ਨੋਟ :— ਕੋਈ ਪੰਜ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 10 ਅੰਕ ਹਨ।
ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰਬਰ 1 ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ।

1. (i) ਧਮਰ ਤਾਲ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੀਆਂ ਮਾਤਰਾਵਾਂ ਹਨ ?
- (ii) ਤਾਲ ਝੁਮਰਾ ਮੁਖਤੋਰ ਤੇ ਕਿਸ ਵਾਦ ਉਪਰ ਬਜਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?
- (iii) ਸ੍ਰੀ ਗੁਰੂ ਗ੍ਰੰਥ ਸਾਹਿਬ ਜੀ ਨੂੰ ਕਿਸ ਨੇ ਸੰਕਲਿਤ ਕੀਤਾ ?
- (iv) ਪੰ. ਨਿਖਿਲ ਬੈਨਰਜੀ ਦੇ ਗੁਰੂ ਕੌਣ ਸੀ ?
- (v) ਰਾਗ ਮਲਹਾਰ ਕਿਸ ਸੀਜ਼ਨ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ?
- (vi) ਰਾਗ ਹਮੀਰ ਦਾ ਆਰੋਹ ਅਤੇ ਅਵਰੋਹ ਲਿਖੋ।
- (vii) ਇੱਕ ਸਪਤਕ ਤੋਂ 72 ਥਾਟ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਦੀ ਖੋਜ ਕਿਸਨੇ ਕੀਤੀ ?
- (viii) ਭਾਰਤੀ ਸੰਗੀਤ ਵਿੱਚ ਅਧਵਦਰਸ਼ਕ ਸੂਰ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜਾ ਸੂਰ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?

(ix) ਪੰਡਿਤ ਵਿਅੰਕਟਮੁਖੀ ਦੁਆਰਾ ਲਿਖਿਤ ਗ੍ਰੰਥ ਦਾ ਨਾਮ ਕੀ ਹੈ ?

(x) ਜਮਜਮਾ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ।

2. ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਦੋ ਰਾਗਾਂ ਦਾ ਪੂਰਾ ਵਿਵਰਣ ਦਿਉ :

(ੳ) ਹਮੀਰ

(ਅ) ਵਿੰਦਾਵਨੀ ਸਾਰੰਗ

(ੲ) ਬਿਲਾਸਖਾਨੀ ਤੋੜੀ।

3. ਆਪਣੇ ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਦੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਰਾਗ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਤੋੜੇਆਂ ਨਾਲ ਇੱਕ ਮਸੀਤਖਾਨੀ ਗਤ ਦੀ ਨੋਟੇਸ਼ਨ ਲਿਖੋ।
4. ਤਾਲ ਝੁਮਰਾ ਦਾ ਪੂਰਾ ਵੇਰਵਾ ਦਿਉ ਅਤੇ ਥਾਹ ਅਤੇ ਦੁਗੁਣ ਲੈਅਕਾਰੀਆਂ ਵਿੱਚ ਇਸਦਾ ਠੇਕਾ ਲਿਖੋ।
5. ਭਾਰਤੀ ਸੰਗੀਤ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਯੋਗਦਾਨ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਪੰ. ਨਿਖਿਲ ਬੈਨਰਜੀ ਦਾ ਸੰਖਿਪਤ ਜੀਵਨ ਪਰਿਚੈ ਲਿਖੋ।
6. ਸਹਾਇਕ ਨਾਦ ਕੀ ਹੈ ? ਤਾਨਪੁਰਾ ਤੋਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਹਾਇਕ ਨਾਦ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
7. ਭਾਰਤੀ ਸੰਗੀਤ ਵਿੱਚ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਮੌਸਮ ਦੇ ਨਾਲ ਰਾਗਾਂ ਦਾ ਕੀ ਸੰਬੰਧ ਹੈ ? ਵਿਸਥਾਰ ਨਾਲ ਲਿਖੋ।
8. ਗੁਰਮਤ ਸੰਗੀਤ ਦੀ ਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਇੱਕ ਸੰਖਿਪਤ ਵਿਵਰਣ ਦਿਉ।

(Hindi Version)

ਨੋਟ :— ਕੋਈ ਪਾੰਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਪ੍ਰਤਿਏਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 10 ਅੰਕ ਹਨ। ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸੰਖਿਆ 1 अनिवार्य है।

1. (i) धामर ताल में कितनी मात्राएं हैं ?
- (ii) ताल झुमरा मुख्यतः किस वाद्य पर बजाया जाता है ?
- (iii) श्री गुरु ग्रंथ साहिब जी को किसने संकलित किया ?

- (iv) पं. निखिल बैनर्जी के गुरु कौन थे ?
- (v) राग मल्हार किस मौसम से जुड़ा हुआ है ?
- (vi) राग हमीर का आरोह तथा अवरोह लिखें।
- (vii) एक सप्तक से 72 थाट प्राप्त करने के सिद्धांत की खोज किसने की ?
- (viii) भारतीय संगीत में अध्वदर्शक स्वर के रूप में कौन सा स्वर जाना जाता है ?
- (ix) पंडित व्यंकटमुखी द्वारा लिखित ग्रंथ का नाम क्या है ?
- (x) जमजमा को परिभाषित करें।
2. निम्नलिखित में से किसी भी दो रागों का पूर्ण विवरण दें :
 - (क) हमीर (Hameer)
 - (ख) वृंदावनी सारंग
 - (ग) बिलासखानी तोड़ी।
3. अपने पाठ्यक्रम के किसी भी राग में तीन तोड़ों के साथ एक मसीतखानी गत की नोटेशन लिखें।
4. ताल झुमरा का पूरा विवरण दें और थाह तथा दुगुन लयकारियों में इसका ठेका लिखें।
5. भारतीय संगीत के प्रति इनके योगदान की व्याख्या करते हुए पं. निखिल बैनर्जी का संक्षिप्त जीवन परिचय लिखें।
6. सहायक नाद क्या है ? तानपुरा से विभिन्न सहायक नाद प्राप्त करने के सिद्धांत की व्याख्या करें।
7. भारतीय संगीत में समय और मौसम के साथ रागों का क्या संबंध है ? विस्तार से लिखें।
8. गुरुमत संगीत की मुख्य विशेषताओं का एक संक्षिप्त विवरण दें।

Exam. Code : 103206

Subject Code : 1231

B.A./B.Sc. 6th Semester

MUSIC (Vocal)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—50

Note :— Total **Eight** questions are given in this question paper.

1st question will consist of **ten** objective type questions which will be compulsory to all carrying **1** mark each. The candidate is asked to attempt **five** questions in all.

1. (1) What do you mean by 'RAAG MALIKA' ? 1
- (2) What do you mean by 'RAAG' ? 1
- (3) Which are the KOMAL swaras of Jaunpuri Raag ? 1
- (4) Dhamar Taal is related to which singing style (Gayan Shaili) ? 1
- (5) Sumati Mutatkar was related with which Gharana ? 1
- (6) What do you mean by 'Ras' in Indian Music ? 1
- (7) Which are the Gharanas that are well known in the Khyal Gayan of Hindustani Music ? Write any two of their names. 1
- (8) What is the singing time of Raag Bhageshwari ? 1
- (9) How many Taalis are there in Jhumra Taal ? 1
- (10) What are the steps taken by our Govt. to popularise Classical Music after Independence ? Write any two steps. 1
2. Historical development of Indian Music during modern period. 10
3. Write notation with Ekgun, Dugun and Chogun from Taal 'Jhumra'. 10

4. Write about Sthai-Antara with two Tanas of Slow Bada Khayal or Fast Chhota Khayal of Raag Kalavati or Jaunpuri. 10
5. Role of devotional Music in Human Life. 10
6. Write an essay on Music and Literature. 10
7. Write down the biographical sketch and contribution of 'Ustad Fayyaz Khan'. 10
8. Contribution of 'Guru Gobind Singh Ji' towards Indian Classical Music. 10

(Punjabi Version)

ਨੋਟ:— ਪੇਪਰ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਅੱਠ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰਬਰ ਇੱਕ ਵਿੱਚ 1-1 ਨੰਬਰ ਦੇ ਦੱਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ ਜੋ ਲਾਜ਼ਮੀ ਕਰਨੇ ਹੋਣਗੇ। ਪੇਪਰ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ. 2 ਤੋਂ 8 ਵਿੱਚੋਂ ਚੁਣਦੇ ਹੋਏ ਚਾਰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹੋਰ ਕਰੋ। ਕੁੱਲ ਪੰਜ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਜਵਾਬ ਦਿਉ।

1. (1) ਰਾਗ ਮਲਿਕਾ ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਸਮਝਦੇ ਹੋ ? 1
- (2) ਰਾਗ ਸ਼ਬਦ ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਸਮਝਦੇ ਹੋ ? 1
- (3) ਜੌਨਪੁਰੀ ਰਾਗ ਦੇ ਕੌਮਲ ਸਵਰ ਕਿਹੜੇ-ਕਿਹੜੇ ਹਨ ? 1
- (4) ਧਮਾਰ ਤਾਲ ਕਿਸ ਗਾਇਨ ਸ਼ੈਲੀ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹੈ ? 1
- (5) ਸੁਮਤੀ ਮੁਟਾਟਕਰ ਕਿਸ ਘਰਾਣੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਸੀ ? 1
- (6) ਭਾਰਤੀ ਸੰਗੀਤ ਵਿੱਚ ਰਸ ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਸਮਝਦੇ ਹੋ ? 1
- (7) ਹਿੰਦੋਸਤਾਨੀ ਸੰਗੀਤ ਦੇ ਖਿਆਲ ਗਾਇਨ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੇ ਘਰਾਣੇ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਰਹੇ ਹਨ ? ਕਿਸੇ ਦੋ ਦੇ ਨਾਮ ਲਿਖੋ। 1
- (8) ਰਾਗ ਬਾਗੋਸ਼ਵਰੀ ਦਾ ਗਾਇਨ ਸਮਾਂ ਕਿਹੜਾ ਹੈ ? 1

(9) ਝੁਮਰਾ ਤਾਲ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੀਆਂ ਤਾਲੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ? 1

(10) ਅਜ਼ਾਦੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸਾਡੀ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਭਾਰਤੀ ਸੰਗੀਤ ਦੇ ਪ੍ਰਚਾਰ ਲਈ ਕਿਹੜੇ-ਕਿਹੜੇ ਕੰਮ ਕੀਤੇ ? ਕੋਈ ਦੋ ਕੰਮ ਲਿਖੋ। 1

2. ਭਾਰਤੀ ਸੰਗੀਤ ਦੇ ਆਧੁਨਿਕ ਕਾਲ ਦੇ ਇਤਿਹਾਸ ਬਾਰੇ ਲਿਖੋ। 10
3. ਝੁਮਰਾ ਤਾਲ ਨੂੰ ਇੱਕ ਗੁਣ, ਦੋਗੁਣ ਅਤੇ ਚੌਗੁਣ ਵਿੱਚ ਲਿੰਪੀਬੱਧ ਕਰਕੇ ਲਿਖੋ। 10
4. ਕਲਾਵਤੀ ਰਾਗ ਜਾਂ ਜੌਨਪੁਰੀ ਰਾਗ ਦਾ ਮੱਠਾ ਵੱਡਾ ਖਿਆਲ ਜਾਂ ਤੇਜ਼ ਛੋਟਾ ਖਿਆਲ ਵਿੱਚ ਸਥਾਈ-ਅੰਤਰਾ ਦੋ ਤਾਨਾਂ ਸਹਿਤ ਲਿਖੋ। 10
5. ਅਧਿਆਤਮਿਕ ਸੰਗੀਤ ਦਾ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਕੀ ਯੋਗਦਾਨ ਹੈ ? 10
6. ਸੰਗੀਤ ਅਤੇ ਸਾਹਿਤ 'ਤੇ ਲੇਖ ਲਿਖੋ। 10
7. ਉਸਤਾਦ 'ਫਿਯਾਜ਼ ਖਾਂ' ਦੇ ਜੀਵਨ ਪਰਿਚੈ ਅਤੇ ਯੋਗਦਾਨ ਬਾਰੇ ਲਿਖੋ। 10
8. ਭਾਰਤੀ ਸ਼ਾਸਤਰੀ ਸੰਗੀਤ ਨੂੰ ਸ੍ਰੀ ਗੁਰੂ ਗੋਬਿੰਦ ਸਿੰਘ ਜੀ ਦੇ ਯੋਗਦਾਨ ਬਾਰੇ ਵਿਸਥਾਰ ਨਾਲ ਲਿਖੋ। 10

(Hindi Version)

ਨੋਟ:— ਪ੍ਰਸ਼ਨਪੱਤਰ ਮੈਂ ਕੁਲ ਆਠ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਿਏ ਗਏ ਹਨ। ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ. 1 ਤੋਂ 1-1 ਨੰਬਰ ਦੇ 10 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਿਏ ਗਏ ਹਨ, ਜੋ ਅਨਿਵਾਰਯ ਕਰਨੇ ਹੋਗੇ। ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸੰਖਿਆ 2 ਤੋਂ 8 ਤੱਕ ਕੋਈ ਚਾਰ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉਤਰ ਦੇਣ। ਕੁਲ ਪਾँਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉਤਰ ਦੇਣੇ ਹੋਗੇ।

1. (1) ਰਾਗ ਮਲਿਕਾ ਤੋਂ ਆਪ ਕੀ ਸਮਝਦੇ ਹੋ ? 1
- (2) ਰਾਗ ਸ਼ਬਦ ਤੋਂ ਆਪ ਕੀ ਸਮਝਦੇ ਹੋ ? 1
- (3) ਜੌਨਪੁਰੀ ਰਾਗ ਦੇ ਕੌਮਲ ਸਵਰ ਕੌਨਸੇ ਹਨ ? 1

- (4) धमार ताल किस गायन शैली से संबंधित है। 1
- (5) सुमति मुटाटकर किस घराने से संबंधित था ? 1
- (6) भारतीय संगीत में 'रस' से आप क्या समझते हैं ? 1
- (7) हिन्दुस्तानी संगीत के ख्याल गायन में कौनसे घराने प्रसिद्ध रहे हैं ? किन्हीं दो के नाम लिखें। 1
- (8) राग बागेशवरी किस समय गाया जाता है ? 1
- (9) झुमरा ताल में कितनी तालीयाँ होती हैं ? 1
- (10) आज़ादी के बाद हमारी सरकार ने भारतीय संगीत को लोकप्रिय बनाने के लिए क्या कार्य किए हैं ? किन्हीं दो कार्य को लिखें। 1
2. भारतीय संगीत के आधुनिक युग के इतिहास पर लिखें। 10
3. झुमरा ताल को एकगुन, दोगुन और चौगुन में लिपीबद्ध करें। 10
4. कलावती राग अथवा जौनपुरी राग का धीमा बड़ा ख्याल अथवा तेज छोटा ख्याल को दो तानों सहित स्थाई-अन्तरा में लिखिए। 10
5. अध्यात्मिक संगीत का मनुष्य के जीवन में क्या योगदान है ? 10
6. संगीत और साहित्य पर लेख लिखें। 10
7. उस्ताद 'फैय्यज खां' का जीवन-परिचय तथा योगदान लिखिए। 10
8. भारतीय संगीत में गुरु गोबिंद सिंह जी के योगदान के बारे में लिखिए। 10

Exam. Code : 103206

Subject Code : 1233

B.A./B.Sc. 6th Semester

MATHEMATICS

Paper—II

(Numerical Analysis)

Time Allowed—Three Hours] [Maximum Marks—50

Note :—Do any **FIVE** questions, selecting at least **TWO** questions from each section. All questions carry equal marks. Non-programmable scientific calculator is allowed.

SECTION—A

1. (a) Apply Bisection method in four stages to find the root of the equation $x^3 - 4x - 9 = 0$.
(b) Show that Newton's method is of quadratic convergence. Find the cube root of 24 by applying Newton-Raphson formula.
2. (a) Find the real root of the equation $x^3 - 2x - 5 = 0$ by the method of false position correct to three decimal places.

- (b) Solve the system of equations $10x - 7y + 3z + 5u = 6$; $-6x + 8y - z - 4u = 5$; $3x + y + 4z + 11u = 2$; $5x - 9y - 2z + 4u = 7$ by Gauss elimination method.
3. (a) Solve by Jacobi's iteration method, the equations $20x + 4y - 2z = 17$; $3x + 20y - z = -18$; $2x - 3y + 20z = 25$.
- (b) Using Gauss-Seidal iteration method solve the system of equations given in question 3(a).
4. (a) Prove that :

$$\nabla^2 y_8 = y_8 - 2y_7 + y_6; \delta^2 y_5 = y_6 - 2y_5 + y_4.$$

- (b) Find the missing values in the following table :

x	45	50	55	60	65
y	3.0	-	2.0	-	-2.4

5. (a) Prove with the usual notations that :

$$(i) (E^{\frac{1}{2}} + E^{-\frac{1}{2}})(1 + \Delta)^{\frac{1}{2}} = 2 + \Delta$$

$$(ii) \Delta = \frac{1}{2}\delta^2 + \delta\sqrt{1 + \frac{\delta^2}{4}}$$

- (b) Prove that :

$$u_1 x + u_2 x^2 + u_3 x^3 + \dots = \frac{x}{1-x} u_1 +$$

$$\left(\frac{x}{1-x}\right)^2 \Delta u_1 + \left(\frac{x}{1-x}\right)^3 \Delta^2 u_1 + \dots$$

SECTION—B

6. (a) The table gives the distances in nautical miles of the visible horizon for the given heights in feet above the earth's surface. Find the value of y when $x = 218$ ft.

x = height	100	150	200	250	300	350	400
y = distance	10.63	13.03	15.04	16.81	18.42	19.90	29.27

- (b) Given the values :

x	5	7	11	13	17
y	150	392	1452	2366	5202

evaluate $f(x)$, using Lagrange's interpolation formula.

7. (a) Given that :

x	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
y	7.989	8.403	8.781	9.129	9.451	9.750	10.031

Find $\frac{dy}{dx} + \frac{d^2y}{dx^2}$ at $x = 1.6$.

- (b) Use Simpson's $1/3^{\text{rd}}$ rule to find $\int_0^{0.6} e^{-x^2} dx$ by taking seven ordinates.

8. (a) Employ Taylor's method to obtain approximate values of y at $x = 0.2$ for the differential equation

$$\frac{dy}{dx} = 2y + 3e^x; y(0) = 0. \text{ Compare the numerical solution obtained with the exact solution.}$$

- (b) Using Runge-Kutta method of fourth order solve

$$\frac{dy}{dx} = \frac{y^2 - x^2}{y^2 + x^2} \text{ with } y(0) = 1 \text{ at } x = 0.2, 0.4.$$

9. (a) Interpolate by means of Gauss's backward formula, the population of a town for the year 1974, given that :

Year	1939	1949	1959	1969	1979	1989
Population (in thousands)	12	15	20	27	39	52

- (b) Evaluate $\int_0^6 \frac{dx}{1+x^2}$ by using :

- (i) Trapezoidal rule
(ii) Simpson's 3/8 rule.

10. (a) Using Picard's method, obtain a solution upto the fifth approximation of the equation $\frac{dy}{dx} = y + x$, such that $y = 1$, when $x = 0$. Check your answer by finding the exact particular solution.

- (b) Apply Bessel's formula to obtain y_{25} , given $y_{20} = 2854$, $y_{24} = 3162$, $y_{28} = 3544$, $y_{32} = 3992$.

Exam. Code : 103206

Subject Code : 1236

B.A./B.Sc. 6th Semester

POLITICAL SCIENCE

(International Politics : Theory and Practice)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—100

- Note :—** (1) Section A contains **TEN** short answer type questions. Attempt any **EIGHT** questions of 2 marks each in approximately **50** words.
(2) Section B contains **EIGHT** questions. The candidate shall attempt any **SIX** questions in all by selecting at least **ONE** question from each unit. Each question carries **14** marks.

SECTION—A

I. Attempt any EIGHT questions of 2 marks each :

- (1) Define International Politics.
- (2) What is National Power ?
- (3) Name four limitations of National Power.
- (4) What do you mean by Holder of Balance ? Give one example of one such country.
- (5) Define Cold War.
- (6) What is the meaning of 'Perestroika' and 'Glasnost' ?
- (7) Expand GATT and WTO.
- (8) Name the five Permanent Members of Security Council with Veto Power.
- (9) Name the present Secretary-General of United Nations.
- (10) Name the member States of SAARC. $8 \times 2 = 16$

SECTION—B

Note :— Attempt any **SIX** questions in all, by selecting at least **ONE** question from each unit. Each question carries **14** marks.

UNIT—I

- II. Define International Politics. Discuss the nature of International Politics.**
- III. Critically discuss Morgenthau's Realist Theory of International Relations.**

UNIT—II

- IV. Explain in detail the elements of National Power.
V. Define Balance of Power. Discuss the merit and demerits of Balance of Power.

UNIT—III

- VI. Discuss the impact of Cold War on International Politics.
VII. What are the emerging trends of New World Order ?

UNIT—IV

- VIII. Discuss the successes and failures of UNO.
IX. What is NIEO ? What factors have led to its demand ?

6×14=84

(Punjabi Version)

- ਨੋਟ :— (1) ਭਾਗ ਓ ਵਿੱਚ ਦਸ ਛੋਟੇ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਕੋਈ ਅੱਠ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 2 ਅੰਕ ਹਨ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ ਲਗਭਗ 50 ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਉ।
(2) ਭਾਗ ਅ ਵਿੱਚ ਅੱਠ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਪ੍ਰੀਖਿਆਰਥੀ ਹਰੇਕ ਯੂਨਿਟ ਵਿੱਚੋਂ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕੋਈ ਛੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੇ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 14 ਅੰਕ ਹਨ।

ਭਾਗ—ਓ

- I. ਕੋਈ ਅੱਠ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 2 ਅੰਕ ਹਨ :
(1) ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਰਾਜਨੀਤੀ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ।
(2) ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸ਼ਕਤੀ ਕੀ ਹੈ ?
(3) ਨੈਸ਼ਨਲ ਪਾਵਰ ਦੀਆਂ ਚਾਰ ਸੀਮਾਵਾਂ ਦਾ ਨਾਮ ਦੱਸੋ।
(4) ਸੰਤੁਲਨ ਦੇ ਧਾਰਕ ਤੋਂ ਤੁਹਾਡਾ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ? ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਇੱਕ ਦੇਸ਼ ਦਾ ਉਦਾਹਰਣ ਦਿਉ।
(5) ਸ਼ੀਤ ਯੁੱਧ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ।
(6) ਪੈਰੋਸਟਰੋਇਕਾ ਅਤੇ ਗਲਾਸਨੋਸਟ ਦਾ ਕੀ ਅਰਥ ਹੈ ?
(7) ਜੀ. ਏ. ਟੀ. ਟੀ. ਅਤੇ ਡਬਲਯੂ. ਟੀ. ਓ. ਦਾ ਪੂਰਾ ਰੂਪ ਲਿਖੋ।
(8) ਵੀਟੋ ਪਾਵਰ ਨਾਲ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕੌਂਸਲ ਦੇ ਪੰਜ ਸਥਾਈ ਮੈਂਬਰਾਂ ਦਾ ਨਾਮ ਦੱਸੋ।
(9) ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਸ਼ਟਰ ਦੇ ਮੌਜੂਦਾ ਸਕੱਤਰ-ਜਨਰਲ ਦਾ ਨਾਮ ਦੱਸੋ।
(10) ਸਾਰਕ ਦੇ ਮੈਂਬਰ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦਾ ਨਾਮ ਦੱਸੋ।

8×2=16

ਭਾਗ—ਅ

- ਨੋਟ :— ਹਰੇਕ ਯੂਨਿਟ ਵਿੱਚੋਂ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਸਾਰਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਛੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 14 ਅੰਕ ਹਨ।

ਯੂਨਿਟ—I

- II. ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਰਾਜਨੀਤੀ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ। ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਰਾਜਨੀਤੀ ਦੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤੀ ਉਪਰ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
III. ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸੰਬੰਧਾਂ ਦੇ ਮਾਰਗੋਥੋ (Morgenthau) ਦੇ ਯਥਾਰਥਵਾਦੀ ਸਿਧਾਂਤ ਉਪਰ ਆਲੋਚਨਾਤਮਕ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।

ਯੂਨਿਟ—II

- IV. ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸ਼ਕਤੀ ਦੇ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਵਿਸਥਾਰ ਵਿੱਚ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
V. ਸ਼ਕਤੀ ਦੇ ਸੰਤੁਲਨ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ। ਸ਼ਕਤੀ ਦੇ ਸੰਤੁਲਨ ਦੇ ਗੁਣਾਂ ਅਤੇ ਦੋਸ਼ਾਂ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।

ਯੂਨਿਟ—III

- VI. ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਰਾਜਨੀਤੀ ਤੇ ਸ਼ੀਤ ਯੁੱਧ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
VII. ਨਿਊ ਵਰਲਡ ਆਰਡਰ ਦੇ ਉਭਰ ਰਹੇ ਰੁਝਾਨ ਕੀ ਹਨ ?

ਯੂਨਿਟ—IV

- VIII. ਯੂ. ਐਨ. ਓ. (UNO) ਦੀਆਂ ਸਫਲਤਾਵਾਂ ਅਤੇ ਅਸਫਲਤਾਵਾਂ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
IX. ਐਨ. ਆਈ. ਈ. ਓ. (NIEO) ਕੀ ਹੈ ? ਇਸਦੀ ਮੰਗ ਨੂੰ ਕਿਹੜੇ ਕਾਰਕਾਂ ਨੇ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕੀਤਾ ?

6×14=84

(Hindi Version)

- ਨੋਟ :— (1) ਭਾਗ ਕ ਮੇਂ ਦਸ ਲਘੂ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਿਓ ਗਏ ਹੈ। ਕੋਈ ਆਠ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਪ੍ਰਤੀਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 2 ਅੰਕ ਹੈ। ਪ੍ਰਤੀਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ ਲਗਭਗ 50 ਸ਼ਬਦਾਂ ਮੇਂ ਦੇਂ।
(2) ਭਾਗ ਖ ਮੇਂ ਆਠ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਿਓ ਗਏ ਹੈ। ਪਰੀਖਾਥੀ ਪ੍ਰਤੀਕ ਯੂਨਿਟ ਮੇਂ ਸੇ ਕਸ ਸੇ ਕਸ ਏਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਚਯਨ ਕਰਤੇ ਹੂਏ ਕੋਈ ਛ: ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਪ੍ਰਤੀਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 14 ਅੰਕ ਹੈ।

ਭਾਗ—ਕ

- I. ਕੋਈ ਆਠ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਪ੍ਰਤੀਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 2 ਅੰਕ ਹੈ :
(1) ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਰਾਜਨੀਤੀ ਕੋ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ।
(2) ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸ਼ਕਤੀ ਕੀ ਹੈ ?

- (3) राष्ट्रीय शक्ति की चार सीमाओं के नाम लिखें।
- (4) संतुलन के धारक से आपका क्या अभिप्राय है ? इस तरह के एक देश का उदाहरण दें।
- (5) शीत युद्ध को परिभाषित करें।
- (6) पेरेस्ट्रोइका (Perestroika) तथा ग्लैसनोस्ट (glasnost) का क्या अर्थ है ?
- (7) जी.ए.टी.टी. और डब्ल्यू.टी.ओ. का विस्तार करें।
- (8) वीटो पावर के साथ सुरक्षा परिषद के पांच स्थायी सदस्यों का नाम लिखें।
- (9) संयुक्त राष्ट्र के वर्तमान महासचिव का नाम लिखें।
- (10) सार्क के सदस्य देशों का नाम लिखें। $8 \times 2 = 16$

भाग—ख

नोट :— प्रत्येक यूनिट में से कम से कम एक प्रश्न का चयन करते हुए, सभी में से कोई छः प्रश्न करें। प्रत्येक प्रश्न के 14 अंक हैं।

यूनिट—I

- II. अंतर्राष्ट्रीय राजनीति को परिभाषित करें। अंतर्राष्ट्रीय राजनीति की प्रकृति पर चर्चा करें।
- III. अंतरराष्ट्रीय संबंधों के मॉर्गेन्थो (Morgenthau) के यथार्थवादी सिद्धांत पर आलोचनात्मक चर्चा करें।

यूनिट—II

- IV. राष्ट्रीय शक्ति के तत्वों की विस्तार से व्याख्या करें।
- V. शक्ति के संतुलन को परिभाषित करें। शक्ति के संतुलन के गुणों और दोषों पर चर्चा करें।

यूनिट—III

- VI. अंतर्राष्ट्रीय राजनीति पर शीत युद्ध के प्रभाव पर चर्चा करें।
- VII. न्यू वर्ल्ड ऑर्डर के उभरते रुझान क्या हैं ?

यूनिट—IV

- VIII. यू.एन.ओ. की सफलताओं और असफलताओं पर चर्चा करें।
- IX. एन.आई.ई.ओ. क्या है ? किन कारकों ने इसकी मांग को प्रेरित किया है ? $6 \times 14 = 84$

Exam. Code : 103206

Subject Code : 1237

B.A./B.Sc. 6th Semester

PUBLIC ADMINISTRATION

**Development Administration : With Special Reference
to Punjab**

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—100

SECTION—A

Note :— Question No. 1 is compulsory. Attempt any **EIGHT** questions of 2 marks each. Answer to each question should be about **50** words. Total weightage of this section is **16** marks.

1. (a) Define Mixed Economy Model.
- (b) Describe two points of scope of Development Administration.
- (c) What are two main objectives of NITI *Ayog* ?
- (d) Write two points about District level planning machinery.
- (e) What are the two main functions of Committee on Public Undertakings in India ?
- (f) Write two features of Public Corporation.
- (g) What are the two major goals of New Economic Policy ?

- (h) Mention two challenges faced by Punjab Govt. in implementing welfare measures for Scheduled Castes.
- (i) What is the composition of Central Social Welfare Board ?
- (j) What do you understand by social welfare ?

SECTION—B

Note :— Attempt any **SIX** questions by selecting at least **ONE** question out of each unit. Each question is of **14** marks. Total weightage of this section is **84** marks.

UNIT—I

- 2. Describe the features and significance of Development Administration.
- 3. Compare the features of Development and Developing Countries.

UNIT—II

- 4. Discuss the role and functions of National Development Council of India.
- 5. Describe the formulation process of Development Programmes and Projects in your State.

UNIT—III

- 6. Describe merits and demerits of Department form of public enterprises.
- 7. Describe how the Executive exercises control over Public Sector in India.

UNIT—IV

- 8. Discuss various welfare measures for Women and Children in Punjab.
- 9. Explain the role of Voluntary Agencies in social welfare in India.

(Punjabi Version)

ਭਾਗ—ੳ

ਨੋਟ :— ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰਬਰ 1 ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ। ਕੋਈ ਅੱਠ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 2 ਅੰਕ ਹਨ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ ਲਗਭਗ 50 ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਉ। ਇਸ ਭਾਗ ਦੀ ਕੁਲ ਵੇਟੇਜ 16 ਅੰਕ ਹੈ।

- 1. (ੳ) ਮਿਸ਼ਰਤ ਆਰਥਿਕਤਾ ਮਾਡਲ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ।
(ਅ) ਵਿਕਾਸ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਦੇ ਸਕੋਪ ਦੇ ਦੋ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
(ੲ) ਨੀਤੀ (NITI) ਆਯੋਗ ਦੇ ਦੋ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਕੀ ਹਨ ?
(ਸ) ਜਿਲ੍ਹਾ ਪੱਧਰੀ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਬਾਰੇ ਦੋ ਬਿੰਦੂ ਲਿਖੋ।
(ਹ) ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਪਬਲਿਕ ਅੰਡਰਟੇਕਿੰਗਜ਼ ਉਪਰ ਕਮੇਟੀ ਦੇ ਦੋ ਮੁੱਖ ਕਾਰਜ ਕੀ ਹਨ ?
(ਕ) ਪਬਲਿਕ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ ਦੀਆਂ ਦੋ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਲਿਖੋ।
(ਖ) ਨਵੀਂ ਆਰਥਿਕ ਨੀਤੀ ਦੇ ਦੋ ਮੁੱਖ ਟੀਚੇ ਕੀ ਹਨ ?

- (ਗ) ਅਨੁਸੂਚਿਤ ਜਾਤੀਆਂ ਲਈ ਕਲਿਆਣਕਾਰੀ ਉਪਾਵਾਂ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਪੰਜਾਬ ਸਰਕਾਰ ਦੁਆਰਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਦੋ ਚੁਣੌਤੀਆਂ ਦਾ ਉਲੇਖ ਕਰੋ।
 (ਘ) ਕੇਂਦਰੀ ਸਮਾਜਿਕ ਭਲਾਈ ਬੋਰਡ ਦੀ ਸੰਰਚਨਾ ਕੀ ਹੈ ?
 (ਙ) ਸਮਾਜਿਕ ਕਲਿਆਣ ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਸਮਝਦੇ ਹੋ ?

ਭਾਗ—ਅ

ਨੋਟ :— ਹਰੇਕ ਯੂਨਿਟ ਵਿੱਚੋਂ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕੋਈ ਛੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 14 ਅੰਕ ਹਨ। ਇਸ ਭਾਗ ਦੀ ਕੁਲ ਵੇਟੇਜ 84 ਅੰਕ ਹੈ।

ਯੂਨਿਟ—I

- ਵਿਕਾਸ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਅਤੇ ਮਹੱਤਤਾ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
- ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰੋ।

ਯੂਨਿਟ—II

- ਭਾਰਤ ਦੀ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਵਿਕਾਸ ਕੌਂਸਲ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਅਤੇ ਕਾਰਜਾਂ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
- ਆਪਣੇ ਰਾਜ ਵਿੱਚ ਵਿਕਾਸ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟਾਂ ਦੀ ਬਣਤਰ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।

ਯੂਨਿਟ—III

- ਜਨਤਕ ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੇ ਵਿਭਾਗ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਗੁਣਾਂ ਅਤੇ ਬੁਰਾਈਆਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
- ਵਰਣਨ ਕਰੋ ਕਿ ਕਾਰਜਕਾਰੀ ਅਭਿਆਸ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਜਨਤਕ ਖੇਤਰ ਉਪਰ ਨਿਯੰਤ੍ਰਣ ਕਿਵੇਂ ਕਰਦਾ ਹੈ ?

ਯੂਨਿਟ—IV

- ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਔਰਤਾਂ ਅਤੇ ਬੱਚਿਆਂ ਲਈ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੇ ਕਲਿਆਣਕਾਰੀ ਉਪਾਵਾਂ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
- ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸਮਾਜਿਕ ਕਲਿਆਣ ਵਿੱਚ ਸਵੈ-ਇੱਛਤ ਏਜੰਸੀਆਂ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

(Hindi Version)

भाग—क

नोट :— प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है कोई 8 प्रश्न करें। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 50 शब्दों में दो। इस भाग की कुल वेटेज 16 अंक हैं।

- (क) मिश्रित अर्थव्यवस्था मॉडल को परिभाषित करें।
 (ख) विकास प्रशासन के विषय-क्षेत्र के दो बिंदुओं का वर्णन करें।
 (ग) नीति (NITI) आयोग के दो मुख्य उद्देश्य क्या हैं ?
 (घ) जिला स्तरीय नियोजन मशीनरी के बारे में दो बिंदु लिखें।
 (ङ) भारत में सार्वजनिक उपक्रमों पर समिति के दो मुख्य कार्य क्या हैं ?
 (च) सार्वजनिक निगम की दो विशेषताएं लिखें।
 (छ) नई आर्थिक नीति के दो प्रमुख लक्ष्य क्या हैं ?
 (ज) अनुसूचित जातियों के लिए कल्याणकारी उपायों को लागू करने में पंजाब सरकार द्वारा सामना की जाने वाली दो चुनौतियों का उल्लेख करें।

(झ) केंद्रीय सामाजिक कल्याण बोर्ड की संरचना क्या है ?

(ण) सामाजिक कल्याण से आप क्या समझते हैं ?

भाग—ख

नोट :— प्रत्येक यूनिट में से कम से कम एक प्रश्न का चयन करते हुए कोई 6 प्रश्न करो। प्रत्येक प्रश्न के 14 अंक हैं। इस भाग की कुल वेटेज 84 अंक हैं।

यूनिट—I

2. विकास प्रशासन की विशेषताओं और महत्व का वर्णन करें।
3. विकास और विकासशील देशों की विशेषताओं की तुलना करें।

यूनिट—II

4. भारत की राष्ट्रीय विकास परिषद की भूमिका और कार्यों पर चर्चा करें।
5. अपने राज्य में विकास कार्यक्रमों और परियोजनाओं की निर्माण प्रक्रिया का वर्णन करें।

यूनिट—III

6. सार्वजनिक उद्यमों के विभाग के रूप में योग्यता और दोषों का वर्णन करें।
7. वर्णन करें कि कार्यकारी अभ्यास भारत में सार्वजनिक क्षेत्र पर नियंत्रण कैसे करता है ?

यूनिट—IV

8. पंजाब में महिलाओं और बच्चों के लिए विभिन्न कल्याणकारी उपायों पर चर्चा करें।
9. भारत में सामाजिक कल्याण में स्वैच्छिक एजेंसियों की भूमिका की व्याख्या करें।

Exam. Code : 103206

Subject Code : 1238

B.A./B.Sc. 6th Semester

PHILOSOPHY

Opt.(i) Indian Metaphysics and Epistemology

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—100

Note :— Attempt **ONE** question each from Sections A, B, C and D of the question paper and the entire Section E.

SECTION—A

- I. Explain the salient features of Indian Philosophy. 15
- II. Explain the concept of Brahman in Upanishads. 15

SECTION—B

- III. Discuss in detail the concept of Prakriti according to Samkhya. 15
- IV. Explain Sankara's theory of Maya. 15

SECTION—C

- V. Explain perception and inference as Pramanas according to Nyaya Philosophy. 15
- VI. Explain the category of Substance (Dravya) according to Vaisheshika Philosophy. 15

SECTION—D

- VII. Discuss the theory of Syadvada according to Jainism. 15
- VIII. Explain the concept of Akal Purakh according to Sikhism. 15

SECTION—E

- IX. Write short notes on the following :

- Orthodox System (brief introduction)
- Concept of Atman
- Carvaka Philosophy
- Purusa
- Avidya
- Pratityasamutpada

(g) Particularity (Vishisa)

(h) Anekantavada

(i) Jagat Rachna

(j) Yoga Pscyhology. 10×4=40

(Punjabi Version)

ਨੋਟ :—ਭਾਗ ਓ, ਅ, ਏ ਅਤੇ ਸ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ।
ਭਾਗ ਹ ਸਾਰਾ ਕਰੋ।

ਭਾਗ—ਓ

- I. ਭਾਰਤੀ ਦਰਸ਼ਨ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। 15

- II. ਉਪਨਿਸ਼ਦਾਂ ਵਿੱਚ ਬ੍ਰਹਮ ਦੀ ਧਾਰਨਾ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। 15

ਭਾਗ—ਅ

- III. ਸਾਂਖਿਆ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤੀ ਦੀ ਧਾਰਨਾ ਦੀ ਵਿਸਤਾਰ ਨਾਲ ਚਰਚਾ ਕਰੋ। 15

- IV. ਸ਼ੰਕਰ ਦੇ ਮਾਇਆ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। 15

2771(2518)/CTT-1943

3

(Contd.)

ਭਾਗ—ੲ

V. ਨਿਆਇ ਦਰਸ਼ਨ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪ੍ਰਤੱਖ (Perception) ਅਤੇ ਅਨੁਮਾਨ (Inference) ਨੂੰ ਪ੍ਰਮਾਣ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

15

VI. ਵੈਸ਼ੇਸ਼ਿਕ ਦਰਸ਼ਨ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਦ੍ਰਵ (Dravya) ਪਦਾਰਥ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

15

ਭਾਗ—ਸ

VII. ਜੈਨਮਤ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਿਆਦਵਾਦ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।

15

VIII. ਸਿਖਮਤ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਅਕਾਲ ਪੁਰਖ ਦੀ ਧਾਰਣਾ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

15

ਭਾਗ—ਹ

IX. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਉੱਪਰ ਸੰਖੇਪ ਨੋਟ ਲਿਖੋ :

(ੳ) ਵੈਦਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (ਸੰਖੇਪ ਜਾਣ-ਪਛਾਣ)

(ਅ) ਆਤਮਾ ਦੀ ਧਾਰਨਾ

(ੲ) ਚਾਰਵਾਕ ਦਰਸ਼ਨ

(ਸ) ਪੁਰਸ਼

(ਹ) ਅਵਿਦਿਆ

(ਕ) ਪ੍ਰਤੀਤਿਅਸਮੁਤਪਾਦ

(ਖ) ਵਿਸ਼ੇਸ਼

(ਗ) ਅਨੇਕਾਂਤਵਾਦ

(ਘ) ਜਗਤ ਰਚਨਾ

(ਙ) ਯੋਗ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ।

10×4=40

(Hindi Version)

ਨੋਟ :— ਭਾਗ ਕ, ਖ, ਗ ਓਰ ਘ ਮੇਂ ਸੇ ਏਕ-ਏਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੇਂ।
ਭਾਗ ਙ ਸਾਰਾ ਕਰੇਂ।

ਭਾਗ—ਕ

I. ਭਾਰਤੀਧ ਦਰਸ਼ਨ ਕੀ ਮੁਖਯ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਓਂ ਕੀ ਵਯਾਖਯਾ ਕਰੇਂ।

15

II. ਤਪਨਿਸ਼ਦੋਂ ਮੇਂ ਬ੍ਰਹਮ ਕੀ ਧਾਰਨਾ ਕੀ ਵਯਾਖਯਾ ਕਰੇਂ।

15

ਭਾਗ—ਖ

III. ਸਾਂਖਯ ਕੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤਿ ਕੀ ਧਾਰਨਾ ਕੀ ਵਿਸਤਾਰ ਸਹਿਤ ਚਰਚਾ ਕਰੇਂ।

15

IV. ਸ਼ੰਕਰ ਕੇ ਮਾਧਾ ਕੇ ਸਿਧਾਂਤ ਕੀ ਵਯਾਖਯਾ ਕਰੇਂ।

15

भाग—ग

V. न्याय दर्शन के अनुसार प्रत्यक्ष (Perception) एवं अनुमान (Inference) को प्रमाण के रूप में व्याख्या करें। 15

VI. वैशेषिक दर्शन के द्रव्य (Dravya) पदार्थ की व्याख्या करें। 15

भाग—घ

VII. जैनमत के अनुसार स्यादवाद के सिद्धान्त की चर्चा करें। 15

VIII. सिक्ख मत के अनुसार अकाल पुरुष की धारणा की व्याख्या करें। 15

भाग—ङ

IX. निम्नलिखित पर संक्षिप्त नोट लिखें :

(क) वैदिक प्रणाली (संक्षिप्त प्रारूप)

(ख) आत्मा की धारणा

(ग) चार्वाक दर्शन

(घ) पुरुष

(ङ) अविद्या

(च) प्रतीत्यसमुत्पाद

(छ) विशेष

(ज) अनेकांतवाद

(झ) जगत रचना

(ञ) योग मनोविज्ञान।

10×4=40

Exam. Code : 103206

Subject Code : 1239

B.A./B.Sc. 6th Semester

PSYCHOLOGY

(Abnormal Psychology—II)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—75

SECTION—A

Note :— All ten questions are compulsory. Each question carries $1\frac{1}{2}$ marks.

1. Define personality.
 2. What is meant by dissociative disorders ?
 3. What are the symptoms of an obsessive compulsive person ?
 4. What is the defining symptom of an antisocial personality ?
 5. Define anxiety.
 6. What is a hypothesis ?
 7. What is meant by degrees of freedom ?
 8. What is meant by Type II error ?
 9. Who is a Delinquent ?
 10. What is the clinical picture of an avoidant personality ?
- $1\frac{1}{2} \times 10 = 15$

SECTION—B

Note :— Total six questions attempt four questions each on carries 9 marks.

1. What are the various types of dissociative disorders ?
What are the various symptoms of their occurrence ?
2. What are the different reasons behind the development of a delinquent personality ?
3. What is the etiology of phobias ?
4. Write a note on psychodynamic therapy.

5. Write a note on the significance of difference between means of correlated and uncorrelated samples. Give illustrations.
6. What treatment can be suggested for an obsessive compulsive patient ? $4 \times 9 = 36$

SECTION—C

Note :— Attempt two questions each on carries 12 marks.

1. What is meant by behaviour therapy ? How is it different from cognitive behaviour therapy ?
2. What are the causes of schizophrenia ? Explain in detail.
3. What are the causes and treatment of mood disorders ?
4. Write an elaborate note on the various types of personality disorders. $2 \times 12 = 24$

(Punjabi Version)

ਭਾਗ—ੳ

ਨੋਟ : ਸਾਰੇ ਦਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹਨ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ $1\frac{1}{2}$ ਅੰਕ ਹਨ।

1. ਵਿਅਕਤਿਤਵ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ।
2. ਅਸੰਤੋਸ਼ਜਨਕ ਵਿਕਾਰਾਂ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ?
3. ਇੱਕ ਜਨੁਨੀ ਬਾਧਕਾਰੀ ਵਿਅਕਤੀ ਦੇ ਲੱਛਣ ਕੀ ਹਨ ?
4. ਇੱਕ ਅਸਮਾਜਿਕ ਵਿਅਕਤਿਤਵ ਦੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਲੱਛਣ ਕੀ ਹਨ ?
5. ਚਿੰਤਾ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ।
6. ਇੱਕ ਪਰਿਕਲਪਨਾ ਕੀ ਹੈ ?
7. ਸੁਤੰਤਰਤਾ ਦੀ ਡਿਗਰੀ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ?
8. ਦੂਜੇ ਕਿਸਮ ਦੀ ਗਲਤੀ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ?
9. ਇੱਕ ਅਪਰਾਧੀ ਕੌਣ ਹੈ ?
10. ਇੱਕ ਪਰਿਹਾਰੀ ਵਿਅਕਤਿਤਵ ਦੀ ਕਲੀਨੀਕਲ ਤਸਵੀਰ ਕੀ ਹੈ ? $1\frac{1}{2} \times 10 = 15$

ਭਾਗ—ਅ

ਨੋਟ : ਛੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਚਾਰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ।। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 9 ਅੰਕ ਹਨ।

1. ਅਸੰਤੋਸ਼ਜਨਕ ਵਿਕਾਰਾਂ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮ ਕੀ ਹਨ ? ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਉੱਤਪਤੀ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਲੱਛਣ ਕੀ ਹਨ ?
2. ਇੱਕ ਅਪਰਾਧੀ ਵਿਅਕਤਿਤਵ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਪਿੱਛੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਾਰਣ ਕੀ ਹਨ ?

3. ਫੋਬੀਆ (Phobia) ਦਾ ਹੇਤੂ ਵਿਗਿਆਨ ਕੀ ਹੈ ?
4. ਸਾਈਕੋਡਾਇਨੈਮਿਕ ਥੇਰੇਪੀ ਤੇ ਇੱਕ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।
5. ਸਹਿਸੰਬੰਧਿਤ ਅਤੇ ਅਸਹਿਸੰਬੰਧਿਤ ਨਮੂਨਿਆਂ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਅੰਤਰ ਦੀ ਸਾਰਥਕਤਾ ਤੇ ਇੱਕ ਨੋਟ ਲਿਖੋ। ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਨਾਲ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰੋ।
6. ਇੱਕ ਜਨੁਨੀ ਬਾਧਕਾਰੀ ਰੋਗੀ ਲਈ ਕਿਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਉਪਚਾਰ ਦਾ ਸੁਝਾਅ ਦਿੱਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ? $4 \times 9 = 36$

ਭਾਗ—ੲ

ਨੋਟ : ਕੋਈ ਦੋ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 12 ਅੰਕ ਹਨ।

1. ਵਿਵਹਾਰ ਥੇਰੇਪੀ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ? ਇਹ ਸੰਗਿਆਨਾਤਮਕ ਵਿਵਹਾਰ ਥੇਰੇਪੀ ਤੋਂ ਕਿਵੇਂ ਵੱਖਰੀ ਹੈ ?
2. ਸਿਜੋਫਰੈਨੀਆ ਦੇ ਕੀ ਕਾਰਣ ਹਨ ? ਵਿਸਥਾਰਪੂਰਵਕ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
3. ਮੁਡ ਵਿਕਾਰਾਂ ਦੇ ਕਾਰਣ ਅਤੇ ਉਪਚਾਰ ਕੀ ਹਨ ?
4. ਵਿਅਕਤਿਤਵ ਵਿਕਾਰਾਂ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਉਪਰ ਇੱਕ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਨੋਟ ਲਿਖੋ। $2 \times 12 = 24$

(Hindi Version)

भाग—क

नोट :— सभी 10 प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न के $1\frac{1}{2}$ अंक हैं।

1. व्यक्तित्व को परिभाषित करें।
2. असंतोषजनक विकारों से क्या अभिप्राय है ?
3. एक जुनूनी बाध्यकारी व्यक्ति के लक्षण क्या हैं ?
4. एक असामाजिक व्यक्तित्व के परिभाषित लक्षण क्या हैं ?
5. चिंता को परिभाषित करें।
6. एक परिकल्पना क्या है ?
7. स्वतंत्रता की डिग्री से क्या अभिप्राय है ?
8. द्वितीय प्रकार की त्रुटि क्या है ?

9. एक अपराधी कौन है ?
10. एक परिहार्य व्यक्तित्व की नैदानिक तस्वीर क्या है ?

$$1\frac{1}{2} \times 10 = 15$$

भाग-ख

नोट :- कुल छः प्रश्नों में से कोई चार प्रश्न करो। प्रत्येक प्रश्न के 9 अंक हैं।

1. असंतोषजनक विकारों के विभिन्न प्रकार क्या हैं ? उनकी उत्पत्ति के विभिन्न लक्षण क्या हैं ?
2. एक अपराधी व्यक्तित्व के विकास के पीछे विभिन्न कारण क्या हैं ?
3. फोबिया (Phobia) का हेतु विज्ञान क्या है ?
4. साइकोडाइनैमिक थेरेपी पर एक नोट लिखें।
5. सहसंबंधित तथा असहसंबंधित नमूनों के साधनों के मध्य अंतर की सार्थकता पर एक नोट लिखें। उदाहरण के साथ स्पष्ट करें।
6. एक जुनूनी बाध्यकारी रोगी के लिए किस प्रकार के उपचार का सुझाव दिया जा सकता है ?

$$4 \times 9 = 36$$

भाग-ग

नोट :- कोई दो प्रश्न करें। प्रत्येक प्रश्न के 12 अंक हैं।

1. व्यवहार चिकित्सा से क्या अभिप्राय है ? यह संज्ञानात्मक व्यवहार चिकित्सा से कैसे अलग है ?
2. सिज़ोफ्रेनिया के क्या कारण हैं ? विस्तारपूर्वक व्याख्या करो।
3. मूड विकारों के कारण तथा उपचार क्या हैं ?
4. व्यक्तित्व विकारों के विभिन्न प्रकारों पर एक विस्तृत नोट लिखें।

$$2 \times 12 = 24$$

Exam. Code : 103206

Subject Code : 1240

B.A./B.Sc. 6th Semester
PHYSICAL EDUCATION

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—60

Note :—Section A : The candidates are required to attempt all **six** questions. Each question carries **2** marks. (6×2=12)

Section B : The candidates are required to attempt any **seven** questions out of **twelve** questions. Each question carries **4** marks. (7×4=28)

Section C : The candidates are required to attempt any **two** questions out of **four** questions. Each question carries **10** marks. (2×10=20)

SECTION—A

Write short notes on the following :

1. What is vital capacity ?
2. Define kinesiology.

3. Define Circuit Training Method.
4. Agility.
5. Define Therapeutic Exercises.
6. What is endurance ?

SECTION—B

Explain in short any **seven** questions out of the following :

1. Explain effect of exercises on circulatory system.
2. Explain blood pressure.
3. Discuss specific conditioning.
4. What are the classification of therapeutic exercises and their benefits ?
5. Explain types of muscles.
6. Explain types of movable joints with examples.
7. Explain movements around shoulder joints.
8. Explain methods of improving strength.
9. What do you mean by weight training and cross country ?
10. What is the need of Coaching in India ?
11. How flexibility helps in enhancing sports performance ?
12. Explain qualifications of a good coach.

SECTION—C

Attempt any **two** questions out of the following :

1. What are tournaments ? Explain types of tournaments and draw the fixture of 17 teams on knock out basis.
2. What do you mean by the term 'camp' ? Discuss the factors affecting organization of a camp.
3. What is speed ? Explain various methods to improve speed.
4. Define fitness. Explain Fartlek Training method in detail.

(Punjabi Version)

ਨੋਟ :— ਭਾਗ ਓ : ਪ੍ਰੀਖਿਆਰਥੀ ਸਾਰੇ ਛੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੇ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 2 ਅੰਕ ਹਨ। (6×2=12)

ਭਾਗ ਅ : ਪ੍ਰੀਖਿਆਰਥੀ 12 ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਸੱਤ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੇ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 4 ਅੰਕ ਹਨ। (7×4=28)

ਭਾਗ ਏ : ਪ੍ਰੀਖਿਆਰਥੀ 4 ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਦੋ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੇ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 10 ਅੰਕ ਹਨ। (2×10=20)

ਭਾਗ—ਓ

ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਤੇ ਸੰਖਿਪਤ ਨੋਟ ਲਿਖੋ :

1. ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸਮੱਰਥਾ ਕੀ ਹੈ ?
2. ਕਿਨਸਿਊਲੋਜੀ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ।
3. ਸਰਕਿਟ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ।

4. ਚੁਸਤੀ।
5. ਚਿਕਿਤਸਕੀ ਕਸਰਤ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ।
6. ਧੀਰਜ ਕੀ ਹੈ ?

ਭਾਗ—ਅ

ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ ਸੱਤ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਪਤ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ :

1. ਪਰਿਸੰਚਰਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਤੇ ਕਸਰਤ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
2. ਰਕਤਚਾਪ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
3. ਵਿਸ਼ਿਸ਼ਟ ਕੰਡੀਸ਼ਨਿੰਗ ਤੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
4. ਚਿਕਿਤਸਕੀ ਕਸਰਤ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਨ ਅਤੇ ਉਸਦੇ ਫਾਇਦੇ ਕੀ ਹਨ ?
5. ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
6. ਚਲ ਜੋੜਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਉਦਾਹਰਣ ਸਹਿਤ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
7. ਕੰਧੇ ਦੇ ਜੋੜਾਂ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਹਲਚਲਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
8. ਸ਼ਕਤੀ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
9. ਵਜ਼ਨ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਕਰਾਸ ਕੰਟਰੀ ਤੋਂ ਤੁਹਾਡਾ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ?
10. ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਕੋਚਿੰਗ ਦੀ ਕੀ ਲੋੜ ਹੈ ?
11. ਖੇਡ ਦੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਵਿੱਚ ਲਚੀਲਾਪਣ ਕਿਵੇਂ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ?
12. ਇੱਕ ਚੰਗੇ ਕੋਚ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

ਭਾਗ—ਬ

ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਦੋ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ :

1. ਟੂਰਨਾਮੈਂਟ ਕੀ ਹੈ ? ਟੂਰਨਾਮੈਂਟ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ ਅਤੇ ਨਾਕ ਆਊਟ ਆਧਾਰ ਉੱਤੇ 17 ਟੀਮਾਂ ਦੇ ਫਿਕਸਚਰ (Fixture) ਨੂੰ ਬਣਾਉ।
2. ਸ਼ਬਦ ਸ਼ਿਵਿਰ ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਸਮਝਦੇ ਹੋ ? ਸ਼ਿਵਿਰ ਦੇ ਸੰਗਠਨ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਕਾਰਕਾਂ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
3. ਗਤੀ ਕੀ ਹੈ ? ਗਤੀ ਨੂੰ ਸੁਧਾਰਨ ਲਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਧੀਆਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
4. ਫਿਟਨੇਸ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ। ਫਾਰਟਲੇਕ (Fartlek) ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀ ਦੀ ਵਿਸਥਾਰਪੂਰਵਕ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

(Hindi Version)

ਨੋਟ :- ਭਾਗ ਕ : ਪਰੀਖਾਰਥੀ ਸਭੀ ਛ: ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਪ੍ਰਤ੍ਯੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕੇ 2 ਅੰਕ ਹੈ। (6×2=12)

ਭਾਗ ਖ : ਪਰੀਖਾਰਥੀ 12 ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਮੇਂ ਸੇ ਕੋਈ ਸਾਤ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਪ੍ਰਤ੍ਯੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕੇ 4 ਅੰਕ ਹੈ। (7×4=28)

ਭਾਗ ਗ : ਪਰੀਖਾਰਥੀ ਚਾਰ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਮੇਂ ਸੇ ਕੋਈ ਦੋ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਪ੍ਰਤ੍ਯੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕੇ 10 ਅੰਕ ਹੈ। (2×10=20)

ਭਾਗ—ਕ

ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਪਰ ਸੰਖਿਪਤ ਨੋਟ ਲਿਖੋ :

1. ਸਹਤ੍ਵਪੂਰ੍ਣ ਕਸਮਤਾ ਕਯਾ ਹੈ ?
2. ਕਿਨਸਿਯੋਲੌਜੀ ਕੋ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ।

3. सर्किट प्रशिक्षण विधि को परिभाषित करो।
4. चपलता।
5. चिकित्सीय व्यायाम को परिभाषित करो।
6. धीरज क्या है ?

भाग-ख

निम्नलिखित में से कोई सात प्रश्नों की संक्षिप्त व्याख्या करो :

1. परिसंचरण प्रणाली पर व्यायाम के प्रभावों की व्याख्या करें।
2. रक्तचाप की व्याख्या करो।
3. विशिष्ट कंडीशनिंग पर चर्चा करो।
4. चिकित्सकीय व्यायाम का वर्गीकरण तथा उनके फायदे क्या हैं ?
5. मांसपेशियों के प्रकारों की व्याख्या करें।
6. चल जोड़ों के प्रकारों की उदाहरण सहित व्याख्या करें।
7. कंधे के जोड़ों के आसपास हलचलों की व्याख्या करें।
8. शक्ति में सुधार के तरीकों की व्याख्या करें।
9. वजन प्रशिक्षण और क्रॉस कंट्री से आपका क्या अभिप्राय है ?
10. भारत में कोचिंग की क्या आवश्यकता है ?
11. खेल के प्रदर्शन को बढ़ाने में लचीलापन कैसे सहायता करता है ?
12. एक अच्छे कोच की योग्यता की व्याख्या करो।

भाग-ग

निम्नलिखित में से कोई दो प्रश्न करो :

1. टूनमेंट क्या है ? टूनमेंट के प्रकारों की व्याख्या करो तथा नॉक आऊट आधार पर 17 टीमों के फिक्सचर (Fixture) को बनाइए।
2. शिविर शब्द से आप क्या समझते हैं ? शिविर के संगठन को प्रभावित करने वाले कारकों की चर्चा करें।
3. गति क्या है ? गति को सुधारने के लिए विभिन्न विधियों की व्याख्या करो।
4. फिटनेस को परिभाषित करें। फार्टलेक (Fartlek) प्रशिक्षण विधि की विस्तारपूर्वक व्याख्या करो।

Exam. Code : 103206
Subject Code : 1248

B.A./B.Sc. 6th Semester

SANSKRIT ELECTIVE

(Kavya, Sahitya Tatha Nibandh)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—100

नोट :— (1) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

(2) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों का उत्तर एक ही स्थान पर हल करें।

I. निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच श्लोकों की सप्रसंग व्याख्या करें :—

5×7=35

(क) कथं भीष्ममहं सङ्ख्ये द्रोणं च मधूसूदन।

इषुभिः प्रतियोत्स्यामि पूजार्हावरिसूदन।।

(ख) यं हि न व्यथयत्येते पुरुषं पुरुषर्षभ।

समदुःखसुखं धीरं सोऽमृतत्वाय कल्पते।।

(ग) न जायते म्रियते वाकदाचिन्नायं भूत्वा भविता वा न भूयः।

अजो नित्यः शाश्वतोऽयं पुराणो न हन्यते हन्यमाने शरीरे।।

(घ) नैनं छिन्दन्ति शस्त्राणि नैनं दहति पावकः।

न चैनं क्लेदयन्त्यापो न शोषयतिमारुतः।।

(ङ) अथ चैनं नित्यजातं नित्यं वा मन्यसे मृतम्।

तथापि त्वं महाबाहो नैवं शोचितुमर्हसि।।

(च) अकीर्तिं चापि भूतानि कथयिष्यन्ति तेऽन्ययाम्।

सम्भावितस्य चाकीर्तिर्मरणादितिरिच्यते।।

(छ) हतो वा प्राप्स्यसि स्वर्गं जित्वा वा मोक्ष्यसे महीम्।

तस्मादुत्तिष्ठ कौन्तेय युद्धाय कृतनिश्चयः।।

(ज) कर्मण्येवाधिकारस्ते मा फलेषु कदाचन।

मा कर्मफलहेतुर्भूर्मा त सद्गोऽस्त्वकर्मणि।।

(झ) दुःखेष्वनुद्विग्नमना सुखेषु विगतस्मृहः।

वीतरागभयक्रोधः स्थितधीर्मुनिरुच्यते।।

(ञ) रागद्वेषनियुक्तैस्तु विषयानिन्द्रियैश्चरन्।

आत्मवश्यैर्विधयोत्मा प्रसादमधि गच्छति।।

II. किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर भगवद्गीता के द्वितीय अध्याय के आधारानुसार दें :— $2 \times 7\frac{1}{2} = 15$

(क) स्थिर बुद्धि पुरुष के लक्षण बताएं।

(ख) गीता के द्वितीय अध्याय का सार लिखें।

(ग) श्रीकृष्ण के द्वारा अर्जुन के शोक मोहरूपी अन्धकार को दूर करने के उपदेश का वर्णन करें।

(घ) ब्रह्म-निर्वाण का विवेचन करें।

III. अधोलिखित में से किन्हीं दो कृतियों का सामान्य परिचय दें :— $2 \times 10 = 20$

(क) उत्तररामचरित।

(ख) कुमारसम्भव।

(ग) शिशुपालवध।

(घ) हितोपदेश।

IV. निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच के समस्तपद/विग्रह लिखें :— $5 \times 2 = 10$

(i) उपशालम्।

(ii) उपसीमम्।

(iii) अधिदिशम्।

(iv) सदृशम्।

(v) निर्जनम्।

(vi) ग्रामस्य समीपम्।

(vii) कृष्णस्य पश्चात्।

(viii) दिनं दिनम्।

(ix) शक्तिमानतिक्रम्य।

(x) उपशरदम्।

V. किन्हीं दो अलंकारों का लक्षण लिखकर सोदाहरण स्पष्टीकरण करें :— 2×5=10

(क) उत्प्रेक्षा ।

(ख) यमकः ।

(ग) उपमा ।

(घ) व्यतिरेकः ।

VI. किसी एक विषय पर संस्कृत में लघु-निबन्ध लिखें :—10

(क) आदर्श छात्रः ।

(ख) मम प्रियः कविः ।

(ग) संस्कृत भाषायाः महत्त्वम् ।

V. किन्हीं दो अलंकारों का लक्षण लिखकर सोदाहरण स्पष्टीकरण करें :— 2×5=10

(क) उत्प्रेक्षा ।

(ख) यमकः ।

(ग) उपमा ।

(घ) व्यतिरेकः ।

VI. किसी एक विषय पर संस्कृत में लघु-निबन्ध लिखें :—10

(क) आदर्श छात्रः ।

(ख) मम प्रियः कविः ।

(ग) संस्कृत भाषायाः महत्त्वम् ।

Exam. Code : 103206

Subject Code : 1249

B.A./B.Sc. 6th Semester

SOCIOLOGY

(Social Research and Scientific Methods)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—100

SECTION—A

Note :— It will consists of **TEN** short answer type questions. Candidates will be required to attempt **EIGHT** questions, each question carrying **2** marks. Answer to each question shall be approximately of **50** words.

1. Meaning of Social Research.
2. Scientific Methods.
3. Research Design.
4. Hypothesis.
5. Positivism.
6. Sampling.
7. Importance of Observation in Social Research.
8. What do you mean by 'Data' in Social Research ?

9. Deduction and Induction Methods.

10. What is 'Coding' in Social Research ? $8 \times 2 = 16$

SECTION—B

Note :— Attempt only **SIX** questions in all, by selecting at least **ONE** from each unit. Each question shall carries **14** marks.

UNIT—I

1. Explain in functions of Social Research in detail.
2. Write a note on the nature and describe steps of Scientific Method.

UNIT—II

3. Explain various dimensions of 'Descriptive' and 'Experimental' Research Design.
4. Write a note on types of Sampling.

UNIT—III

5. Discuss in detail 'Interview Schedule' and 'Questionnaire' as a method of Data Collection.
6. Explain 'Observation Method' of data collection with at least two definitions and write a note on its various types.

UNIT—IV

7. What is Tabulation ? Describe its role for data analysis.
8. Write a note on the features of a good research report. What are various precautions taken for report writing ?

$6 \times 14 = 84$

(Punjabi Version)

ਭਾਗ—ੳ

ਨੋਟ : ਇਸ ਵਿੱਚ 10 ਛੋਟੇ ਉੱਤਰ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਪਰੀਖਿਆਰਥੀ ਅੱਠ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰਨ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 2 ਅੰਕ ਹਨ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ ਲਗਭਗ 50 ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਉ।

1. ਸਮਾਜਿਕ ਖੋਜ ਦਾ ਅਰਥ।
2. ਵਿਗਿਆਨਕ ਵਿਧੀਆਂ।
3. ਖੋਜ ਸਿਧਾਂਤ।
4. ਪਰਿਕਲਪਨਾ।
5. ਪ੍ਰਤੱਖਵਾਦ।
6. ਸੈਂਪਲਿੰਗ।
7. ਸਮਾਜਿਕ ਖੋਜ ਵਿੱਚ ਅਵਲੋਕਨ ਦਾ ਮਹੱਤਵ।
8. ਸਮਾਜਿਕ ਖੋਜ ਵਿੱਚ ਡਾਟਾ ਤੋਂ ਤੁਹਾਡਾ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ?

9. ਨਿਗਮਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰੇਰਣਾ ਵਿਧੀਆਂ।
10. ਸਮਾਜਿਕ ਖੋਜ ਵਿੱਚ ਕੋਡਿੰਗ ਕੀ ਹੈ ? $8 \times 2 = 16$

ਭਾਗ-ਅ

ਨੋਟ : ਹਰੇਕ ਯੂਨਿਟ ਵਿੱਚੋਂ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸਾਰਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੁਲ ਛੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 14 ਅੰਕ ਹਨ।

ਯੂਨਿਟ-I

1. ਸਮਾਜਿਕ ਖੋਜ ਦੇ ਕਾਰਜਾਂ ਦੀ ਵਿਸਥਾਰਪੂਰਵਕ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
2. ਵਿਗਿਆਨਕ ਵਿਧੀ ਦੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤੀ ਉਪਰ ਨੋਟ ਲਿਖੋ ਅਤੇ ਚਰਣਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।

ਯੂਨਿਟ-II

3. ਵਰਣਨਾਤਮਕ ਅਤੇ ਪ੍ਰਾਯੋਗਿਕ ਖੋਜ ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਆਯਾਮਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
4. ਸੈਂਪਲਿੰਗ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਉਪਰ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

ਯੂਨਿਟ-III

5. ਡਾਟਾ ਇਕੱਤਰ ਕਰਨ ਦੀ ਇੱਕ ਵਿਧੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇੰਟਰਵਿਊ ਅਨੁਸੂਚੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਵਲੀ ਦੀ ਵਿਸਥਾਰਪੂਰਵਕ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
6. ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਦੋ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਡਾਟਾ ਇਕੱਤਰ ਕਰਨ ਦੀ ਅਵਲੋਕਨ ਵਿਧੀ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਉਪਰ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

ਯੂਨਿਟ-IV

7. ਸਾਰਣੀਕਰਣ ਕੀ ਹੈ ? ਡਾਟਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਲਈ ਇਸਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
8. ਇੱਕ ਚੰਗੀ ਖੋਜ ਰਿਪੋਰਟ ਦੇ ਲੱਛਣਾਂ ਤੇ ਇੱਕ ਨੋਟ ਲਿਖੋ। ਰਿਪੋਰਟ ਲੇਖਨ ਲਈ ਕਿਹੜੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਵਰਤਨੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ। $6 \times 14 = 84$

(Hindi Version)

भाग—क

नोट :— इसमें दस लघु उत्तर प्रश्न दिए गए हैं। परीक्षार्थी आठ प्रश्न करें। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 50 शब्दों में दें।

1. सामाजिक खोज का अर्थ
2. वैज्ञानिक विधियाँ
3. खोज डिजाइन
4. परिकल्पना
5. प्रत्यक्षवाद
6. सैंपलिंग
7. सामाजिक खोज में अवलोकन का महत्व
8. सामाजिक खोज में डाटा से आपका क्या अभिप्राय है ?

9. निगमन और प्रेरणा विधियां

10. सामाजिक खोज में कोडिंग क्या है ? $8 \times 2 = 16$

भाग—ख

नोट :— प्रत्येक यूनिट में से कम से कम एक प्रश्न का चयन करते हुए सभी में से कुल छः प्रश्न करें। प्रत्येक प्रश्न के 14 अंक हैं।

यूनिट—I

1. सामाजिक खोज के कार्यों की विस्तारपूर्वक व्याख्या करें।
2. वैज्ञानिक विधि की प्रकृति पर नोट लिखें तथा चरणों का वर्णन करें।

यूनिट—II

3. वर्णनात्मक तथा प्रायोगिक खोज डिज़ाइन के विभिन्न आयामों की व्याख्या करें।
4. सैपलिंग के प्रकारों पर नोट लिखें।

यूनिट—III

5. डाटा एकत्रित करने की एक विधि के रूप में साक्षात्कार अनुसूची तथा प्रश्नावली की विस्तारपूर्वक चर्चा करें।
6. कम से कम दो परिभाषाओं के साथ डाटा एकत्रित करने की अवलोकन विधि की व्याख्या करें तथा विभिन्न प्रकारों पर नोट लिखें।

यूनिट—IV

7. सारणीकरण क्या है ? डाटा विश्लेषण के लिए इसकी भूमिका का वर्णन करें।
8. एक अच्छी खोज रिपोर्ट के लक्षणों पर एक नोट लिखें। रिपोर्ट लेखन के लिए कौन सी विभिन्न सावधानियां बरतनी चाहिए। $6 \times 14 = 84$

Exam. Code : 103206

Subject Code : 1257

B.A./B.Sc. 6th Semester

HUMAN RIGHTS

(Women Rights and Human Rights)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—100

- Note :-** (1) Attempt **four** questions in all from Units I, II, III and IV, selecting **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. Elaborate the role of schools in social construction of gender.
2. Illustrate the various Biological evidences to support the differences between males and females.

UNIT-II

3. Discuss different structures of patriarchy in society with suitable examples.
4. Write detailed note on Rights and Protection given to women by the Constitution of India.

UNIT-III

5. Discuss the different areas where the Human Rights of women are violated in India.
6. Explain the various reasons for under representation of women in Indian Politics.

UNIT-IV

7. What is Gender Injustice ? Suggest some remedial measures to check gender injustice in Indian society.
8. What steps are taken by the Indian Government to safeguard and promote the welfare of the women ?

UNIT-V

9. Write short notes on the following :

- (i) Role of mass media in gender socialization.
- (ii) Article 15(3) of the Indian Constitution.
- (iii) Difference between Sex and Gender.
- (iv) Meaning of gender.
- (v) Women Rights in case of domestic violence.
- (vi) Main characteristics of Human Rights.
- (vii) Equal Remuneration Act.
- (viii) Female Foeticide.
- (ix) Important functions of National Women Commission.
- (x) Gender Injustice.

2/6/18 E.V.

Exam. Code : 103206

Subject Code : 1262

B.A./B.Sc. 6th Semester

JOURNALISM & MASS COMMUNICATION

(Public Relations)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—80

SECTION—A

Note :- Attempt **ALL** questions. Each question carries 2 marks.

1. Freebie
2. Advertising
3. Event Management
4. PR Consultancy
5. Propaganda
6. Bill Boards
7. Exhibitions
8. Rejoinder
9. External Public
10. Publicity.

2×10=20

SECTION—B

Note :- Attempt any **eight** questions out of the given.

Each question carries **5** marks.

1. What is the need of PR in an organisation ?
2. What should be the qualities of a good PRO ?
3. Explain the jobs and working of a private PR consultancy.
4. What is the role of Public Relations Officer during crisis management ?
5. Differentiate between Internal and External Public.
6. Why we say that PR is a planned and deliberate attempt ? Comment.
7. Why writing is an important skill for a PR Officer ?
8. What is the impact of new media technology on PR activities ?
9. What do you understand by Corporate Social Responsibility (CSR) ?
10. What is the difference between Advertising and Publicity ?

8×5=40

SECTION—C

Note :- Attempt any **two** questions out of the given.

Each question carries **10** marks.

1. Discuss the role and responsibilities of a PR officer.
2. How media is an important tool for carrying out PR activities ?
3. How PR emerged as a separate field or profession ?
Give a historical account of the PR profession.
4. "PR is an image building process". Give your comments on the statement.

2×10=40

Exam. Code : 103206

Subject Code : 1275

B.A./B.Sc. 6th Semester

ਮੁੱਢਲੀ ਪੰਜਾਬੀ

Paper-BCG-102

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—50

ਭਾਗ-ੳ

ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਦਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ 30-40 ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਉ :

1. 1849 ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦੀ ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਰਾਜਨੀਤਿਕ ਸਥਿਤੀ ਬਾਰੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।
2. ਮਹਾਰਾਜਾ ਰਣਜੀਤ ਸਿੰਘ ਨੇ ਲਾਹੌਰ 'ਤੇ ਕਦੋਂ ਅਤੇ ਕਿਵੇਂ ਕਬਜ਼ਾ ਕੀਤਾ ?
3. ਮਹਾਰਾਜਾ ਰਣਜੀਤ ਸਿੰਘ ਦੇ ਸੈਨਿਕ ਪ੍ਰਬੰਧ ਬਾਰੇ ਸੰਖੇਪ ਟਿੱਪਣੀ ਕਰੋ।
4. ਤ੍ਰੈ ਪੱਖੀ ਸੰਧੀ ਕੀ ਸੀ ?
5. ਅੰਗਰੇਜ਼ਾਂ ਨੇ ਪੰਜਾਬ 'ਤੇ ਕਦੋਂ ਅਤੇ ਕਿਵੇਂ ਕਬਜ਼ਾ ਕੀਤਾ ?
6. 1857 ਦੇ ਵਿਦਰੋਹ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਕਾਰਣਾਂ ਤੇ ਚਾਨਣਾ ਪਾਉ।
7. 'ਕੂਕਾ ਅੰਦੋਲਨ' ਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।
8. ਪੰਜਾਬ ਵਿਚ ਗਦਰ ਅੰਦੋਲਨ ਦੇ ਚਾਰ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਗਦਰੀਆਂ ਦੇ ਨਾਂ ਦੱਸੋ।
9. ਸੁਆਮੀ ਦਯਾ ਨੰਦ ਦੀ ਆਰੀਆ ਸਮਾਜ ਲਹਿਰ ਵਿਚ ਕੀ ਭੂਮਿਕਾ ਹੈ ?

10. ਗੁਰੂਦੁਆਰਾ ਸੁਧਾਰ ਲਹਿਰ ਵਿੱਚ ਨਨਕਾਣਾ ਸਾਹਿਬ ਦੀ ਘਟਨਾ ਬਾਰੇ ਸੰਖੇਪ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
11. ਜਲਿਆਂਵਾਲਾ ਬਾਗ ਹਤਿਆਕਾਂਡ ਦਾ ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ ਸ਼ਹਿਰ 'ਤੇ ਕੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਿਆ ?
12. ਰੌਲੇਟ ਐਕਟ ਕੀ ਸੀ ?
13. ਨੌਜਵਾਨ ਭਾਰਤ ਸਭਾ ਦੇ ਮੁੱਖ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਦੇ ਮੁੱਦੇ ਕੀ ਸਨ ?
14. ਸਿਵਲ ਨਾ-ਫੁਰਮਾਨੀ ਅੰਦੋਲਨ 'ਤੇ ਸੰਖੇਪ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।
15. ਭਗਤ ਸਿੰਘ ਦੀ ਕੀ ਵਿਚਾਰਧਾਰਾ ਸੀ ? 2×10=20

ਭਾਗ-ਅ

ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਤਿੰਨਾਂ ਦੇ ਵਿਸਥਾਰ ਸਹਿਤ ਉੱਤਰ ਦਿਉ :

1. ਮਹਾਰਾਜਾ ਰਣਜੀਤ ਸਿੰਘ ਦੀਆਂ ਜਿੱਤਾਂ ਬਾਰੇ ਵਿਸਥਾਰ ਸਹਿਤ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
2. 1790 ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦੇ ਰਾਜਨੀਤਿਕ ਹਾਲਾਤ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
3. ਗਦਰ ਅੰਦੋਲਨ ਦੇ ਅਸਫਲਤਾ ਦੇ ਕਾਰਣਾਂ ਤੇ ਚਾਨਣਾ ਪਾਉ।
4. ਬਾਬਾ ਰਾਮ ਸਿੰਘ ਦੇ ਜੀਵਨ 'ਤੇ ਵਿਸਤਾਰ ਸਹਿਤ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।
5. ਲਾਲਾ ਲਾਜਪਤ ਰਾਏ ਦੀ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸੁਤੰਤਰਤਾ ਸੰਘਰਸ਼ ਨੂੰ ਕੀ ਦੇਣ ਹੈ ?
6. ਭਾਰਤ ਛੱਡੋ ਅੰਦੋਲਨ ਦੇ ਆਰੰਭ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।

3×10=30

Exam. Code : 103206

Subject Code : 1421

B.A./B.Sc. 6th Semester

BOTANY

Paper-VI(A) (Ecology)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—35

Note :—No reference materials are allowed inside the examination hall. A candidate who is suspected of cheating is examinations in liable to disciplinary action against him/her. Please raise your hand if you wish to communicate with an invigilator.

SECTION—A

Note :— All parts are compulsory. Each part of the question carries 1 mark (7 marks).

1. Define the following :

- (a) Xerophytes
- (b) Anatomy
- (c) Hydrophytes
- (d) Photosynthesis
- (e) Population ecology
- (f) Biogeography
- (g) Succession

SECTION-B

Note :— Attempt any 4 questions out of the given questions.
Each question carries 7 marks.

2. Population size of a species is dynamic. Comment on that providing a diagrammatic representation of ways that can change the number of individuals in a population.
3. Decomposers play an important role in the nutrient cycling and returning the small molecules back to soil, water or air. Describe the following stages of nitrogen cycle in terrestrial ecosystem :
(a) Ammonification (b) Nitrification (c) Denitrification.
4. What is a food chain and a food web ? Provide an example of the same in grassland ecosystem and discuss the various trophic levels.
5. Name ten recognizable biogeographical zones of India and provide a brief description of each.
6. Ecological succession is gradual process influenced by various factors. What are the different types of succession that can be observed in a terrestrial ecosystem ? Name the factors that can instigate the changes in vegetation structure.
7. What are the various possible inter-specific interactions that link the species of a community together ?

8. Population ecology is the study of how populations — of plants, animals, and other organisms — change over time and space and interact with their environment. Explain the exponential growth and logistic growth models of population.
9. Discuss morphological, anatomical and physiological responses of plants (Hydrophytes and Xerophytes) to water, temperature and light.

Exam. Code : 103206

Subject Code : 1422

B.A./B.Sc. 6th Semester

BOTANY (Economic Botany)

Paper—VI B

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—35

Note :- Candidates are required to attempt **five** questions in all including question number **1**, which is compulsory. All questions carry equal marks.

1. Give short answers to each of the following questions. Answer to any of the questions should not exceed **3-4** lines. Each question carries **one** mark.

- (i) Giving specific example, explain what do you understand by bast fibres.
- (ii) Chemically the vegetative fatty oils are close to animal fats. Justify the statement giving suitable reason.
- (iii) Giving suitable example, explain what do you understand by non-drying oils.
- (iv) Comment upon the basic difference between cereals and spices.

- (v) Despite being an important condiment, turmeric is a medicine too. Justify the statement giving suitable reasons.
- (vi) Comment how different grades of green tea are prepared.
- (vii) Comment upon the morphological nature of maize grain. $7 \times 1 = 7$
2. Give the common name, botanical name and family of major cereal crops under cultivation in Punjab. Give the high yielding varieties and packages and practices for cultivation of rice under Punjab conditions. $3 + 4 = 7$
3. Give the scientific name and family of sugar cane. Give an account of high yielding varieties and cultivation practices recommended for cultivation in Punjab. $2 + 5 = 7$
4. Under which categories of vegetable oils Groundnut, Mustard and Coconut are categorised? Justify your answer giving suitable reasons. Give an account of cultivation practices including high yielding varieties recommended for cultivation in case of groundnut. $3 + 4 = 7$
5. Give the botanical name, family, plant part used, active principal and medicinal utility of Poppy, Ashwagandha, Surpagandha, Belladonna, Aconite, Neem and Amla. 7

6. Give an account of the botanical name of the plant, part of the plant from which the spice is obtained and the specific utility in case of Mint, Coriander, Cinnamomum, Cloves, Black pepper, Fennel and Cardamom. 7
7. (a) Define beverages. Why coffee is categorized amongst the beverages? Name the major source of coffee in the world. Give an account of preparation and uses of coffee.
- (b) Write a note on cotton as a source of fibre. $5 + 2 = 7$
8. (a) Write an explanatory account of major sources, processing and uses of commercial rubber.
- (b) Give an account of the botanical name and practical utility of Indian bamboo. $5 + 2 = 7$
9. Write explanatory notes on the following :
- (i) Tea as a common man's beverage
- (ii) Ginger as a source of spice and medicine
- (iii) Common sources of firewood and timber. $2 + 2 + 3 = 7$

Exam. Code : 103206

Subject Code : 1427

B.A./B.Sc. 6th Semester

CHEMISTRY (Physical Chemistry-IV)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—35

Note :—(1) Part A is compulsory. Each question carries 1 mark.

(2) Attempt **two** questions each from the sections I, II and III in Part B. Each question carries 4.5 marks.

PART-A

1. How did Planck's explanation differ from that of Rayleigh and Jeans for black body radiation ?
2. What is de Broglie's hypothesis ?
3. What is average value postulate in quantum mechanics ?
4. Prove that rotational energy is quantized.
5. Define angular momentum along with diagram.
6. Define first law of crystallography.
7. What is quantum yield ?
8. Draw crystal structure of sodium chloride. $1 \times 8 = 8$

PART-B**SECTION-I**

9. (a) Explain photoelectric effect. How does it lead to emergence of quantum mechanics ?
 (b) Explain Compton Effect. 3,1.5
10. (a) Derive Schrodinger equation and describe its importance.
 (b) The work function of sodium is 2.75 eV. Calculate kinetic energy of emitted electrons and the longest wavelength that can cause photoelectron ejection. 2,2.5
11. Solve Schrodinger equation for particle in one dimensional box. Discuss the solution in detail. 4.5

SECTION-II

12. (a) What are the assumptions under which simple harmonic oscillator acts as model of vibrational motion ?
 (b) Describe solution of simple harmonic oscillator. 1.5,3
13. Write Schrodinger equation for rigid rotator and solve it for the energy and wave function. Describe the conclusions. 4.5
14. Describe radial and angular part of wave function for hydrogen atom. Plot radial and angular part of the probability distribution function for 2s, 2p, 3s, 3p, 3d. 4.5

SECTION-III

15. Define space lattice. What are Miller indices ? Calculate Miller indices for a face having intercepts $a : \frac{1}{3} b : \frac{1}{2} c$. 4.5
16. (a) Describe powder method for determination of crystal structure.
 (b) Define Grotthus Draper law and Stark Einstein law. 2,2.5
17. Draw Jablonskii diagram and define all the terms used in the diagram. 4.5

Exam. Code : 103206

Subject Code : 1435

B.A./B.Sc. 6th Semester

MICROBIOLOGY

(Applied Microbiology—II)

Time Allowed—3 Hours] [Maximum Marks—75

Note :—Q. No. 1 is compulsory. Attempt **one** question from each unit. All questions carry equal marks.

1. Write briefly :

- (a) yoghurt
- (b) fermented foods
- (c) legumes
- (d) acetone butanol
- (e) amylase
- (f) lysine
- (g) whisky
- (h) vitamins
- (i) yeast
- (j) fermenter.

1.5×10=15

UNIT-I

2. What are the different types of fermented milk products ? Explain process for making Kefir and Kumiss. 15
3. How is Yoghurt and Saurekraut prepared in industries? 15

UNIT-II

4. What is SCP 'how it is produced' explain the complete process for producing yeast biomas ? 15
5. Explain the process for acetone butanol fermentation and recovery. 15

UNIT-III

6. Explain process for beer fermentation. 15
7. How is Vodka prepared in industries ? How it is different from Whisky ? 15

UNIT-IV

8. Explain the process for riboflavin production at industrial level. 15
9. Explain the process for Penicillin fermentation. 15

Exam. Code : 103206

Subject Code : 1437

B.A./B.Sc. 6th Semester

PHYSICS

Paper—A

(Nuclear Physics)

Time Allowed—Three Hours] [Maximum Marks—35

Note :—Section-A is compulsory. Attempt each question from Sections B, C, D and E. Each section carries equal marks.

SECTION—A

1. (a) Find the packing fraction of deuteron. Given $M_d = 2.014102$ u.
- (b) Why do stable heavy nuclei have greater number of neutrons than protons ?
- (c) What is the ground state angular momentum and parity of ^{13}C nucleus ?
- (d) Calculate binding energy per nucleon of alpha-particle. Given $M_p = 1.007825$ u, $M_n = 1.008665$ u and $M_{\alpha} = 4.002603$ u.
- (e) What is the approximate magnetic moment of ^3Li ?

- (f) What do you mean by saturation of nuclear forces ?
- (g) Describe phenomenon of internal pair creation in nuclei.

SECTION—B

2. (a) Discuss the nature of the nuclear forces and the Yukawa theory.
- (b) Estimate the eccentricity of $^{123}\text{Sb}_{51}$, given the quadrupole moment is -1.0 barns. Assume the mean radius to be equal to $1.2 A^{1/3}$ fm, where A is the mass number of nucleus.
3. (a) Describe a method to determine the charge radius of the nucleus.
- (b) Using semi-empirical mass formula, how can one determine the most-stable isobar among odd- A nuclei ?

SECTION—C

4. (a) Describe briefly the elementary theory for β -decay.
- (b) In β -decay, if a $\left(\frac{5}{2}\right)^+$ nuclear state decays by first forbidden Fermi-type transition, what are the possible spin-parity of final state ?

5. (a) A radioactive element has a half-life of 25 hours. After what time will $1/8^{\text{th}}$ of initial number of its atoms disintegrate ? After what time will $1/32$ of the initial number remain unchanged ?
- (b) How do you classify nuclear transitions in beta decay ? What are allowed and forbidden transitions ? Illustrate your answer with examples.

SECTION—D

6. (a) Discuss different types of nuclear reactions with appropriate examples.
- (b) A beam of 7.3 MeV alpha-particle is used to produce the reaction $^{27}\text{Al}(\alpha, p)^{30}\text{Si}$. The protons are emitted at 0° are found to have an energy of 9.34 MeV. What is the Q -value of this reaction ?
7. (a) Discuss the kinematics of the nuclear reaction. Obtain the expression of the Q -value and discuss its significance.
- (b) The Q -values of the reactions $^2\text{H}(\text{d}, \text{t})^1\text{H}$ and $^2\text{H}(\text{d}, ^3\text{He})^1\text{n}$ are 4.032 and 3.269 MeV respectively. The β -disintegration energy of ^3H is known to be 0.019 MeV. Calculate the β -disintegration energy of neutron ?

SECTION—E

8. (a) Explain the origin of nuclear magnetic moment. Using Schmidt single particle model, deduce expressions for magnetic dipole moment. What are Schmidt lines ?
- (b) Write angular momentum and parities of ^{17}O and ^{27}Al .
9. (a) What are the limitations of shell model ?
- (b) Given that the single particle separation between $1d_{5/2}$ and $1d_{3/2}$ in ^{17}O is 5 MeV, calculate the strength of spin-orbit interaction.

Exam. Code : 103206

Subject Code : 1438

B.A./B.Sc. 6th Semester

PHYSICS PAPER-B (Radiation & Particle Physics)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—35

Note :— All parts of question 1 in section A are compulsory. Attempt **ONE** question each from section B,C,D and E. All questions carry equal marks.

SECTION-A

1. (a) Can a G.M. counter be used for energy spectroscopy? Justify your answer.
- (b) How the interaction of a gamma-ray with matter is different from that of a charged particle ?
- (c) What is the principle of a nuclear emulsion detector?
- (d) Why electrons cannot be accelerated in a cyclotron?
- (e) What is the advantage of colliding beam experiments over the fixed target experiments ?
- (f) Which conservation law is violated in the following particle interactions ?
 - (i) $e^+ + e^+ \rightarrow \mu^+ + \mu^+$
 - (ii) $\Lambda^0 \rightarrow \pi^0 + \pi^0$
- (g) How an antiparticle is different from its particle ? Give an example.

7×1=7

SECTION-B

2. Write notes on the following :
- (i) Electron-positron annihilation
 - (ii) Stopping power
 - (iii) Straggling. 3+2+2
3. Discuss the three main processes by which gamma-radiations lose energy while passing through matter. 7

SECTION-C

4. Compare the working of scintillation detector and semiconductor detector. What are their advantages and disadvantages ? 7
5. Explain the principle and working of a G.M. counter. How a proportional counter is different from a G.M. counter? 7

SECTION-D

6. Describe the principle, construction and working of a cyclotron. What is the advantage of synchrocyclotron over cyclotron ? 7
7. Discuss the principle, construction and working of a linear accelerator. 7

SECTION-E

8. Classify the various elementary particles on the basis of their properties. 7
9. Explain the four fundamental interactions of particles and compare their relative strength and range. 7

Exam. Code : 103206

Subject Code : 1441

B.A./B.Sc. 6th Semester

ZOOLOGY

Paper—Zoo-VI B, Opt. (i)

(Medical Laboratory Technology)

Time Allowed—Three Hours] [Maximum Marks—35

Note :— Attempt total **FIVE** questions. Section-A (Q. I) is compulsory. Attempt **FOUR** questions selecting **ONE** from each unit from Section-B.

SECTION—A

I. Explain the following briefly :—

- (a) Spectrophotometer
- (b) TLC
- (c) Sterilization techniques
- (d) Antibiotic sensitivity.
- (e) Serum Transaminase
- (f) Carnoy's fixative
- (g) PAS reaction.

1×7=7

SECTION—B

UNIT—I

II. Describe the hazards faced in sample collection. Explain the precaution to be undertaken for the same. 7

III. Describe principle and functions of Centrifugation. 7

UNIT—II

IV. Write a note on differential leucocytes count of blood. 7

V. Describe the procedure to calculate total RBC count in blood. 7

UNIT—III

VI. Write a note on various type of culture media used in laboratory to grow bacteria. 7

VII. Write a note on Kidney Function Tests. 7

UNIT—IV

VIII. Describe the principle and method of Feulgen reaction. 7

IX. Write the principle and method of Sudan Black Blue staining. 7

Exam. Code : 103206

Subject Code : 9051

B.A./B.Sc. 6th Semester (Old Syllabus 2017)

MATHEMATICS

Paper-I (Dynamics)

Time Allowed—3 Hours]

[Maximum Marks—50

Note :— Attempt any five questions in all choosing at least two from each section. All questions carry equal marks.

SECTION—A

1. A 100 kg man descends from a high tower with the help of a rope of breaking strength 90 kg. Find the maximum time that the man can use the rope if he has to cover 30 meter distance.
2. Two masses, m_1 and m_2 ($m_1 > m_2$) are suspended by a light inextensible and flexible string over a smooth, fixed, small and light pulley. Find the tension in the string and pressure on the pulley.
3. A body is projected up a smooth inclined plane of length 20 m and inclination 30 degrees with a velocity just sufficient to reach the top. Divide the whole length into three parts, so that each part is covered in the same time.

4. A particle of mass m is acted upon by a force $m\mu(x + \frac{a^4}{x^3})$ towards the origin. If it starts from rest at a distance 'a' from the origin, show that it will reach the origin after time $\frac{\pi}{4\sqrt{\mu}}$.
5. (a) Define SHM. Prove that simple harmonic motion is periodic and its period is independent of the amplitude.
- (b) A particle is moving between two points A and B in SHM. If the period of oscillation is 2π , show that the velocity at any point P is mean proportional between AP and BP.

SECTION—B

6. A particle is projected from a point A to pass through a point B. If t_1 and t_2 are two possible times of flight and θ is the inclination of AB to the horizontal plane. Prove that $t_1^2 + 2t_1t_2 \sin \theta + t_2^2$ is independent of θ .
7. If a particle starts from rest at a depth $\frac{1}{2}\gamma$ below the highest point of a smooth vertical circle of radius γ , show that it will leave the circle at a distance $\frac{1}{3}\gamma$ above the centre.
8. What is the work done in moving a mass of 2 kg from the surface of the earth to a point 10^7 km from the centre of the earth, radius of earth being 6.37×10^6 meters.

9. Define a conical pendulum. Show that the vertical depth of the particle in a conical pendulum, below the fixed point varies inversely as the square of the angular velocity and is independent of the length of the string.
10. (a) Discuss conservative and non-conservative forces.
- (b) Using principle of work and energy, find the velocity of a particle moving in S.H.M. at any point of its line of motion.