

PC-14373/NK

S-45/2111

HISTOPATHOLOGY & HISTOTECHNIQUES

(Paper-IV)

(Semester-III)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 75

Note : Attempt *two* questions each from Section A & B carrying 15 marks each and the entire Section C consisting of 10 short answer type questions carrying 1½ marks each.

SECTION—A

- I. Write a note on the following for histopathological laboratory:
 - (a) Layout and organization.
 - (b) Equipments and instruments.
- II. Write a note on different fixation procedures for histological determinations.
- III. Discuss :
 - (a) Quality/safety aspects for histopathological laboratory.
 - (b) Duties and responsibilities of a histotechnologist.

- IV. Give classification, types, advantages and disadvantages of different fixatives used for histological determinations.

SECTION—B

- V. Write notes on :
- (a) Tissue dehydration techniques.
 - (b) Cleaning techniques.
- VI. Give the concept and principles of basic staining techniques. Discuss the classification, advantages and disadvantages of different staining dyes.
- VII. Write notes on :
- (a) Section cutting steps.
 - (b) Special staining techniques.
- VIII. Write a note on different tissue mounting techniques and mounting media.

SECTION—C

(Compulsory Question)

- IX. Write brief answers of the following :
1. Define histology.
 2. Discuss recent advancements in histopathological techniques.
 3. Enlist precautions for laboratory diagnosis of viral infections.

4. Define histopathology and its importance.
5. Discuss steps in tissue processing for paraffin sections.
6. Define tissue impregnation.
7. Write about adhesives for histological tissue preparations.
8. Write about oncopathology laboratories.
9. Discuss importance and types of microtomes.
10. Discuss tissue casting.

PUNJABI VERSION

ਨੋਟ : ਭਾਗ A ਅਤੇ B ਵਿਚੋਂ ਦੋ-ਦੋ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 15 ਅੰਕ ਹਨ। ਭਾਗ C ਸਾਰਾ ਕਰੋ। ਇਸ ਵਿਚ 10 ਸੰਖੇਪ ਉੱਤਰ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1½-1½ ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਹਨ।

ਭਾਗ—A

- I. ਕੋਸ਼ਕਾ ਵਿਗਿਆਨ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ 'ਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ :
 - (a) ਰੂਪਰੇਖਾ ਅਤੇ ਸੰਗਠਨ।
 - (b) ਸਾਜ਼ੋ-ਸਾਮਾਨ ਅਤੇ ਔਜ਼ਾਰ।
- II. ਤੰਤੂ ਵਿਗਿਆਨਕ ਨਿਰਧਾਰਨ ਲਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਥਿਰੀਕਰਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ 'ਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।
- III. ਚਰਚਾ ਕਰੋ :
 - (a) ਕੋਸ਼ਕਾ ਵਿਗਿਆਨ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਲਈ ਗੁਣਵਤਾ/ਸੁਰੱਖਿਆ ਪਹਿਲੂ।
 - (b) ਇਕ ਤੰਤੂ ਤਕਨੀਸ਼ੀਅਨ ਦੇ ਕਰਤਵ ਅਤੇ ਜਿੰਮੇਵਾਰੀਆਂ।
- IV. ਤੰਤੂ ਵਿਗਿਆਨਕ ਨਿਰਧਾਰਨ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪੱਕਾ ਕਰਨ ਵਾਲੇ (Fixatives) ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਨ, ਕਿਸਮਾਂ, ਫਾਇਦਿਆਂ ਅਤੇ ਨੁਕਸਾਨਾਂ ਬਾਰੇ ਲਿਖੋ।

ਭਾਗ—B

- V. ਨੋਟ ਲਿਖੋ :
- (a) ਟਿਸੂ ਨਿਰਜਲੀਕਰਨ ਤਕਨੀਕਾਂ।
- (b) ਸਾਫ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ।
- VI. ਮੁਢਲੀਆਂ ਸਟੇਨਿੰਗ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦੀ ਧਾਰਨਾ ਅਤੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਬਾਰੇ ਲਿਖੋ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਟੇਨਿੰਗ ਰੰਗਾਈਆਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਨ, ਫਾਇਦਿਆਂ ਅਤੇ ਨੁਕਸਾਨਾਂ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
- VII. ਨੋਟ ਲਿਖੋ :
- (a) ਸੈਕਸ਼ਨ ਕਟਿੰਗ ਪੜਾਅ।
- (b) ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਟੇਨਿੰਗ ਤਕਨੀਕਾਂ।
- VIII. ਵੱਖ-ਵੱਖ ਟਿਸੂ ਮਾਊਂਟਿੰਗ ਤਕਨੀਕਾਂ ਅਤੇ ਮਾਊਂਟਿੰਗ ਮੀਡੀਆ 'ਤੇ ਇਕ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

ਭਾਗ—C

(ਲਾਜ਼ਮੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ)

- IX. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਦੇ ਸੰਖੇਪ ਉੱਤਰ ਲਿਖੋ :
1. ਤੰਤੂ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿਓ।
 2. ਕੋਸ਼ਕਾ ਵਿਗਿਆਨਕ ਤਕਨੀਕਾਂ ਵਿਚ ਆਧੁਨਿਕ ਤਰੱਕੀਆਂ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
 3. ਵਾਇਰਲ ਇਨਫੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਰੋਗ ਪਛਾਣ ਲਈ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਓ।

4. ਕੋਸ਼ਕਾ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿਓ।
 5. ਪੈਰਾਫਿਨ ਸੈਕਸ਼ਨਾਂ ਲਈ ਟਿਸ਼ੂ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਵਿਚ ਪੜਾਵਾਂ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
 6. ਟਿਸ਼ੂ ਗਰਭਪਾਤ (Impregnation) ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿਓ।
 7. ਤੰਤੂ ਵਿਗਿਆਨ ਟਿਸ਼ੂ ਤਿਆਰੀਆਂ ਲਈ ਚਿਪਕਵਿਆਂ ਬਾਰੇ ਲਿਖੋ।
 8. ਔਨਕੋਪੈਥਾਲੋਜੀ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਬਾਰੇ ਲਿਖੋ।
 9. ਮਾਈਕਰੋਟੋਮਾਂ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਅਤੇ ਕਿਸਮਾਂ ਲਿਖੋ।
 10. ਟਿਸ਼ੂ ਕਾਸਟਿੰਗ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
-