BYJU'S The Learning App

2737110

Karnataka 2nd PUC Biology Question Paper 2022

M – 2022

Register Number :

Subject Code : 36 (NS)

BIOLOGY

(Kannada and English Versions)

Time : 3 Hours 15 Minutes] [Total No. of questions : 50] [Max. Marks : 70

(Kannada Version)

ಸೂಚನೆಗಳು : 1. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯು *A, B, C* ಮತ್ತು *D* ಎಂಬ ನಾಲ್ಕು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಭಾಗ–*D* ಯಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗ–I ಮತ್ತು ವಿಭಾಗ–II ಇರುತ್ತವೆ.

2. ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳೂ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

3. ಅಗತ್ಯವಿದ್ದೆಡೆ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿರಿ. ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸದ ಚಿತ್ರಗಳಿಗೆ ಅಂಕಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಭಾಗ – A

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ **ಹತ್ತು** ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ **ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಪದ** ಅಥವಾ **ಒಂದು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ** ಉತ್ತರಿಸಿರಿ. **(10 × 1 = 10)**

1) ಅನಿಶೇಚಕ ಎಂದರೇನು?

2) ಬಹುಭ್ರೂಣ ಜನನವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.

P.T.O.

https://byjus.com

BYJU'S The Learning App

3) ಪರಾಗ ರೇಣುಗಳ ಹೊರಪದರಿನಲ್ಲಿ ಇರುವ ಅತ್ಯಂತ ನಿರೋಧಕ ಸಾವಯುವ ವಸ್ತುವಿನ ಹೆಸರು ಬರೆಯಿರಿ.

4) ಕೋಕ್ ಆಲ್ಕಾಲಾಯ್ಡ್ ಹೊಂದಿರುವ ಸಸ್ಯದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

5) ಪ್ಲಿಯೋಟ್ರೋಪಿಯ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಹೆಸರಿಸಿ.

6) ಟರ್ನರ್ ಸಿಂಡ್ರೋಮ್‌ನ ಒಂದು ರೋಗ ಲಕ್ಷಣ ಬರೆಯಿರಿ.

7) ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ಲೈಗೇಸಿನ ಕಾರ್ಯ ಬರೆಯಿರಿ.

8) ರಸದೂತ ಹೊರಸೂಸುವ ಐ.ಯು.ಡಿ.ಗಳ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಬರೆಯಿರಿ.

9) ಸ್ವ ಪ್ರತಿರೋಧನಾ ರೋಗ (auto immune disease)ದ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.

10) ನ್ಯೂಕ್ಲೀಯೋಪಾಲಿಹೈಡ್ರೋ ವೈರಸ್‌ನ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

11) ಪ್ಲಾಸ್ಮಿಡ್ ಎಂದರೇನು?

12) ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರವೆಂದರೇನು?

13) ಸ್ಟಾಟಿನ್‌ಗಳ ಉಪಯೋಗ ಬರೆಯಿರಿ.

14) ಕುಲಾಂತರಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳೆಂದರೇನು?

15) ಸ್ಥಾನೀಯತೆ ಎಂದರೇನು?

https://byjus.com

ಭಾಗ – B

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ **ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು** ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅವಶ್ಯವಿದ್ದೆಡೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ **3** ರಿಂದ **5** ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. **(5 × 2 = 10)**

16) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪದಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ :

a) ಕೇಸರ ಮಾತ್ರದ ಹೂವು

b) ಅಂಡಾಶಯ ಮಾತ್ರದ ಹೂವು.

17) ಭ್ರೂಣಾಹಾರ ಸಹಿತ (albuminous) ಮತ್ತು ಭ್ರೂಣಾಹಾರ ರಹಿತ (non- albuminous) ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

18) ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿಯ ಸಮವೃತ್ತಿಯ ಲಿಂಗಗಳ ಎರಡು ಉದಾಹರಣೆ ಬರೆಯಿರಿ.

19) ರಜೋದರ್ಶನ (Menarche) ಮತ್ತು ಋತುಬಂಧ (Menopause)ಗಳಲ್ಲಿಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಬರೆಯಿರಿ.

20) ಲಿಂಗ ನಿರ್ಣಯದಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನ ಹೆಣ್ಣು ಲಿಂಗಾಣುತ್ಪದದ ಬಗ್ಗೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.

21) ಪಶುಗಳಲ್ಲಿ ಒಳತಳಿ ಸಂವರ್ಧನೆ ಮತ್ತು ಬಹಿರತಳಿ ಸಂವರ್ಧನೆಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಬರೆಯಿರಿ.

22) ಪ್ರಾಥಮಿಕ ದುಗ್ದರಸ ಅಂಗಗಳ ಎರಡು ಉದಾಹರಣೆ ಬರೆಯಿರಿ.

23) ಸಂಲಗ್ನತೆ ಮತ್ತು ಪುನರ್‌ಸಂಯೋಜನೆ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಬರೆಯಿರಿ.

24) ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

25) ಪಾಲಿಮರೇಸ್ ಸರಪಳಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ತಾಪಮಾನ ಸ್ಥಿರ ಡಿಎನ್‌ಎ ಪಾಲಿಮರೇಸ್ ಕಿಣ್ವವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

BYJU'S
The Learning App

ಭಾಗ – C

ಈ ಕೆಳಗಿನ **ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು** ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ **ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ** ಅವಶ್ಯವಿದ್ದೆಡೆ **40** ರಿಂದ **80** ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ. **(5 × 3 = 15)**

26) ಕ್ಲೆಯಿಸ್ಟೊಗ್ಯಾಮಸ್ ಹೂಗಳು ಸ್ವಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು ಎಂಬ ವಾಕ್ಯ ಧೃಢಪಡಿಸಿರಿ.

27) ಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಹಂತಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

28) ಪ್ರಸವದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಟೋಸಿನ್ (Oxytocin) ರಸದೂತದ ಪಾತ್ರ ವಿವರಿಸಿ.

29) ಡೌನ್‌ನ ಲಕ್ಷಣಾವಳಿಯ ಯಾವುದೇ ಎರಡು ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಡೌನ್‌ನ ಲಕ್ಷಣಾವಳಿಯ ವರ್ಣತಂತುವಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆಯಿರಿ.

30) ಯೂಕ್ಯಾರಿಯೋಟ್ಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿಯ ಪ್ರತಿಲೇಖನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕೆಳಗಿನ ಪದಗಳಿಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿರಿ.

a) ಜೋಡಣಾ ಕ್ರಿಯೆ

b) ಟೋಪಿಧಾರಣೆ

c) ಲಾಂಗೂಲಧಾರಣೆ.

31) ಅರ್ಬುದ (ಕ್ಯಾನ್ಸರ್)ದ ಉಪಶಮನಕ್ಕೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

32) ಓಝೋನ್ ರಂಧ್ರ ಎಂದರೇನು? ಚರ್ಮದ ಮೇಲೆ UV-B ಕಿರಣಗಳಿಂದ ಆಗುವ ಎರಡು ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

https://byjus.com

33) ಭೂ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ರಂಜಕ ಚಕ್ರೀಕರಣದ ಒಂದು ಸರಳೀಕರಣ ಮಾದರಿಯ ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸಿರಿ.

34) ವಾರ್ಷಿಕ ತಾಪಮಾನ ಮತ್ತು ವಾರ್ಷಿಕ ಒತ್ತರಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆ ಬಯೋಮ್‌ಗಳ ಹಂಚಿಕೆಯ ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸಿರಿ.

35) ಸೂಕ್ಷ್ಮಪ್ರವರ್ಧನೆ ಎಂದರೇನು? ಇದರ ಉಪಯೋಗ ಮತ್ತು ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಬರೆಯಿರಿ.

ಭಾಗ – D

ವಿಭಾಗ – I

ಈ ಕೆಳಗಿನ **ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು** ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅವಶ್ಯವಿದ್ದೆಡೆ **ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ** **200** ರಿಂದ **250** ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ. **(4 x 5 = 20)**

36) a) ದೇಹದ ಹೊರಗೆ ನಿಷೇಚನ (IVF-ET) ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ವಿಧಾನ ಬರೆಯಿರಿ. **(3)**

b) ವೀರ್ಯಾಣುವಿನ ಅಂತಃಕೋಶದ್ರವೀಯ ವರ್ಗಾವಣೆ (ICSI) ವಿಧಾನ ಬರೆಯಿರಿ. **(2)**

37) ಸ್ತ್ರೀ ಜನನಾಂಗ ವ್ಯೂಹದ ಸೀಳು ನೋಟದ ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸಿ.

38) ಸ್ಥೂಲ ಬೀಜಕ ಜನನವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ. ಪಕ್ವ ಭ್ರೂಣ ಸಂಚಿಯ ಪ್ರತಿನಿಧಿತ್ವ ಚಿತ್ರದೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

39) ಪೈಸಮ್ ಸಟೈವಮ್ (ಬಟಾಣಿ) ಸಸ್ಯದ ಏಕವಂಶವಾಹಿ ಅನುವಂಶೀಯತೆಯ ನಕಾಶೆ ಬರೆಯಿರಿ.

40) ತಳಿ ಸಂಕೇತಗಳ ಯಾವುದೇ ಐದು ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

41) ರೆಟ್ರೋವೈರಸ್‌ನ ಸ್ವಪ್ರತೀಕರಣದ ನಕಾಶೆ ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸಿರಿ.

https://byjus.com

BYJU'S The Learning App

42) ಹೊಂದಾಣಿಕಾ ಪ್ರಸರಣವನ್ನು ವಿವರಿಸಿರಿ.

43) ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ಕಣವೇ ವಂಶವಾಹಿ ವಸ್ತು ಎಂಬ ಪುರಾವೆ ಒದಗಿಸುವ ಹರ್ಷೆ–ಚೇಸ್ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ವಿಭಾಗ – II

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ **ಮೂರು** ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅವಶ್ಯವಿದ್ದೆಡೆ **ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ 200** ರಿಂದ **250** ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ. **(3 × 5 = 15)**

44) ಪುನರ್‌ಸಂಯೋಜಿತ ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಜೆಲ್ ವಿದ್ಯುತ್ಸರಣ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯ ಅಂದವಾದ ಹೆಸರಿಸಿದ ಚಿತ್ರದೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

45) ಯಶಸ್ವಿ ಜೇನು ಸಾಕಾಣಿಕೆಯ ಮುಖ್ಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

46) ಕೊಳಚೆ ನೀರಿನ ಸಂಸ್ಕರಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ದ್ವಿತೀಯಕ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

47) Bt. ಹತ್ತಿ (Bt. Cotton) ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ವಿಧಾನ ವಿವರಿಸಿ.

48) ವಿಘಟನ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

49) ಸ್ಥಾಯಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಒತ್ತರಿಕೆಯ ಅಂದವಾದ ಹೆಸರಿಸಿದ ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸಿ. ಅದರಿಂದ ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಗಳನ್ನು ಹೊರ ತೆಗೆಯುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

50) ಕೆಳಗಿನ ಪದಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿರಿ :

a) ಹೊಂದಾಣಿಕೆಗಳು

b) ಜನನ ದರ

c) ಮರಣ ದರ

d) ಒಳವಲಸೆ

e) ಹೊರವಲಸೆ

BYJU'S
The Learning App

(English Version)

Instructions : *1. This question paper contains four Parts A, B, C and D. Part–D consists of two Sections. Section–I and Section–II.*

2. All the Parts are compulsory.

3. Draw diagrams wherever necessary. Unlabelled diagrams or illustrations do not attract any marks.

PART – A

Answer **any ten** of the following questions in **one** word or **one** sentence **each** :

(10 × 1 = 10)

1) What is Parthenogenesis?

2) Define Polyembryony.

3) Mention the organic resistant material present in the exine of pollen grains.

4) Write the scientific name of the plant from which coca alkaloid is obtained.

5) Give one example for Pleiotropy.

6) Write one symptom of Turner's syndrome.

7) What is the function of DNA ligase?

8) Give one example for hormone releasing IUDs.

9) Write an example for auto immune disease.

10) Write the use of Nucleopolyhedrovirus.

11) What is Plasmid?

12) What are Biofertilisers?

https://byjus.com

13) Write the function of statins.

14) What are transgenic animals?

15) What do you mean by endemism?

PART – B

Answer **any five** of the following questions in **3** to **5** sentences **each**, wherever applicable : **(5 × 2 = 10)**

16) Define the following terms :

a) Staminate flower

b) Pistillate flower

17) Differentiate between albuminous and non-albuminous seeds.

18) Write any two examples of analogous organs in animals.

19) Differentiate between Menarche and Menopause.

20) Give a brief account on female heterogamety in the sex determination.

21) Differentiate between inbreeding and outbreeding with reference to the animal breeding.

22) Mention two examples for primary lymphoid organs.

23) Differentiate between linkage and recombination.

24) Mention any two causes for the biodiversity losses.

25) Write the use of polymerase chain reaction and write the scientific name of the bacterium from which the thermostable DNA polymerase enzyme is obtained.

BYJU'S The Learning App

PART – C

Answer **any five** of the following questions in **40** to **80** words **each**, wherever applicable : **(5 × 3 = 15)**

26) Cleistogamous flowers are invariably autogamous. Justify the statement.

27) Mention the stages of sexual reproduction.

28) Describe the role of oxytocin hormone in Parturition.

29) Write two symptoms of Down's syndrome and write the chromosome number in Down's syndrome.

30) With reference to transcription in eukaryotes, explain the following terms :
   a) Splicing
   b) Capping
   c) Tailing.

31) Mention the common approaches for the treatment of cancers.

32) What is ozone hole? Write any two effects of UV-B rays on skin.

33) Give the scheme of simplified model of phosphorus cycling in terrestrial ecosystem.

34) Give the graphic representation of Biome distribution with respect to annual temperature and precipitation.

35) What is Micropropagation? Write its significance and mention one example for it.

https://byjus.com

BYJU'S
The Learning App

PART – D

SECTION – I

Answer **any four** of the following questions in **200** to **250** words **each**, wherever applicable : **(4 × 5 = 20)**

36) a) Write the procedure of IVF-ET technique. **(3)**

b) Write the procedure of ICSI technique. **(2)**

37) Sketch and label the sectional view of human female reproductive system.

38) Define Megasporogenesis. Describe the internal structure of a mature embryosac of an angiosperm flower.

39) Write the schematic representation of one gene inheritance in Pisum Sativum plant.

40) Write any five salient features of genetic code.

41) Give the schematic representation of the replication of retrovirus.

42) Write a detailed note on adaptive radiations.

43) Describe the Hershey-Chase experiment to prove that the DNA is genetic material.

https://byjus.com

BYJU'S
The Learning App

SECTION – II

Answer **any three** of the following questions in **200** to **250** words **each,** wherever applicable : **(3 × 5 = 15)**

44) With a neat labelled diagram, explain the technique of gel electrophoresis in rDNA Technology.

45) Explain the important points for the successful beekeeping.

46) Describe the secondary treatment process of sewage treatment.

47) Give an account on the development of Bt. Cotton plant.

48) Write a note on Decomposition process.

49) With a neat labelled diagram, explain the process of removal of air pollutants by using electrostatic precipitator.

50) Define the following terms :

a) Adaptations

b) Natality

c) Mortality

d) Immigration

e) Emigration.

https://byjus.com

BYJU'S
The Learning App

https://byjus.com