



DISTRICT PANCHAYATH KASARAGOD

EQUIP 2023

(Educational Quality Improvement Programme for class ten)

QUESTION POOL



Student Support Material for Class Ten

BIOLOGY
Kannada Medium



DIET KASARAGOD

EQUIP 2023

Chief Editor : **Dr. Raghurama Bhat K.**
Principal, DIET Kasaragod

Editor : **Madhusoodanan V.**
Lecturer, DIET Kasaragod

Editorial Board : **Gireesh Babu A.**
Lecturer, DIET Kasaragod

: **Ashoka M.**
Teacher Educator, DIET Kasaragod

Resource Team :

Biology : **Arjunan K.**
MKSHS Kuttamath
Krishnan A.M.
Dr. AGHSS Kodoth
Shaji D.V.
GHSS Bandadka
Smitha K.T.
SSHS Sheni
Jayanthi Y.K.
GHSS Kumbla

DTP Layout : **GS Infotech, Vidyanagar, Kasaragod.**

Prepared by : **DIET Kasaragod**

Printed & Published by : **District Panchayath, Kasaragod**

ಶುಭಾಶಯಗಳು

ವಿಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಗಳ ಮೂಲಕ ಕೇರಳದ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ರಂಗಗಳನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ತಲುಪಿಸಲು ನಮಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಈ ಹಿರಿಮೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಆಡಳಿತಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ನಡೆಸಿದ ಸೇವೆ ಸ್ತುತ್ಯಾರ್ಹ. ಕೋವಿಡ್ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟು ತೀವ್ರವಾದಾಗ ಕೇರಳದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣರಂಗ ನಿಶ್ಚಲವಾಗದೆ ಮುಂದುವರಿಯುವಂತಾಗಲು ನಾವೆಲ್ಲಾ ಕೈಜೋಡಿಸಿ ಶ್ರಮಿಸಿದೆವು. ಆದರೂ ಔಪಚಾರಿಕ



ಕಲಿಕಾ ಅನುಭವಗಳ ಅಭಾವ ಹತ್ತನೇ ತರಗತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಕಲಿಕಾ ಅಂತರ ಮತ್ತು ಕಲಿಕಾ ಅನುಭವಗಳ ನಷ್ಟವನ್ನುಂಟು ಮಾಡಿದೆ. ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಕಾಸರಗೋಡು ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯತಿನ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಡಯಟ್ ಹಾಗೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸುವ **EQUIP 2023** ಕಲಿಕಾ ಪೋಷಣ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲಾ ಬೆಂಬಲವು ಇದೆ. ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಹಿರಿಮೆಯ ಸಂಕೇತವಾಗಿರುವುದಾಗಿದೆ ಹತ್ತನೇ ತರಗತಿಯ ವಾರ್ಷಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಕಲಿಕಾ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿದ ಜ್ಞಾನದ ಸ್ಪಷ್ಟತೆಯೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಯೋರ್ವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೂ ಈ ಪರೀಕ್ಷೆ ಬರೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬೇಕು. ಕೋವಿಡ್ ದುರಂತವು ಶಾಲಾ ಒಕ್ಕೂಟಗಳನ್ನು ಮಂಕಾಗಿಸಿದೆ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಜೀವನದಲ್ಲಿನ ಅತಿ ಪ್ರಧಾನ ಪರೀಕ್ಷೆಗಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನಾಸಂಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲಾ ವಿಧದ ಶುಭಾಶಯಗಳನ್ನು ಹಾರೈಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ.

ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಲಿಯಿರಿ. ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸದೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.

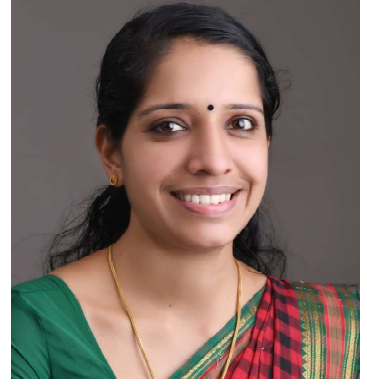
ಶ್ರೀಮತಿ. ಬೇಬಿ ಬಾಲಕೃಷ್ಣನ್

ಅಧ್ಯಕ್ಷರು

ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯತು ಕಾಸರಗೋಡು

ಶುಭಾಶಯಗಳು

ಕಾಸರಗೋಡು ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯತಿನ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಮಂಡಲವನ್ನು ಪ್ರಬಲಗೊಳಿಸಲು ಅನೇಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ನಡೆದುಬರುತ್ತಿದೆ. ಕೋವಿಡ್-19 ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಪರಿಶ್ರಮವನ್ನು ಹಿಮ್ಮೆಟ್ಟಲು ಒಂದು ಮಿತಿಯ ವರೆಗೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಆದರೂ ಅದನ್ನೆಲ್ಲಾ ಮೀರಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಅಭೂತಪೂರ್ವ ಶಕ್ತಿಯೊಂದಿಗೆ ನಾವು ಮುಂದೆ ಸಾಗಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಈ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಸರಗೋಡು ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯತಿನ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಜಿಲ್ಲಾ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ತರಬೇತಿ ಕೇಂದ್ರ (DIET) ಹತ್ತನೇ ತರಗತಿ ಮಕ್ಕಳ ಕಲಿಕೆಯ ಅಂತರವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಮತ್ತು ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸದಿಂದ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಅವರನ್ನು ಸಜ್ಜುಗೊಳಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿದೆ, ಈ ಕಲಿಕಾ ಪ್ರೋಷಣಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಹಿರಿಮೆಯನ್ನು ಖಾತರಿಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಉನ್ನತ ಗ್ರೇಡುಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಲು ಅವರನ್ನು ಸಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸಲು **EQUIP 2023** ಎಂಬ ಹೆಸರಲ್ಲಿ ಡಯಟ್ ಕಾಸರಗೋಡು ತಯಾರಿಸಿದ ಈ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿ ಎಂದು ಶುಭ ಹಾರೈಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ.



ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ,

ಅಡ್ಡ. ಸರಿತ ಎಸ್.ಎನ್.

ಆರೋಗ್ಯ- ಶಿಕ್ಷಣ ಸ್ಥಾಯೀ ಸಮಿತಿ ಅಧ್ಯಕ್ಷೆ
ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯತ್, ಕಾಸರಗೋಡು

ಶುಭಾಶಯಗಳು

ಈ ವರ್ಷ ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ. ಪರೀಕ್ಷೆ ಬರೆಯುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗಾಗಿ ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯತು ಮತ್ತು ಡಯಟ್‌ನ ಒಂದು ಪದ್ಧತಿಯಾಗಿದೆ EQUIP 2023. ಇಂಗ್ಲೀಷ್, ಗಣಿತ, ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ, ರಸಾಯನ ಶಾಸ್ತ್ರ, ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ, ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನ ಎಂಬೀ ವಿಷಯಗಳ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಯೂನಿಟ್‌ಗಳನ್ನು ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ಕಂಡುಕೊಂಡು ಎಲ್ಲಾ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ತಯಾರಿಸಿರುವ ಸಾಮಗ್ರಿಯಾಗಿದೆ EQUIP.



ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುವುದರ ಬದಲು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಂದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ತಲುಪಿ ಚಿಂತನಾಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮತ್ತು ರಚನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಪರಿಪೋಷಿಸಿ ಪಾಠಭಾಗದ ಆಶಯವನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡುವುದು ಎಂಬ ರೀತಿಯಾಗಿದೆ EQUIP 2023.

ವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ನೀಡುವ ನಿರ್ದೇಶಗಳಿಂದ ಕೊರೋನ ಕಾಲದ ಕಲಿಕಾ ಅಂತರ ಅನುಭವಿಸಿದ ಒಂದು ಬ್ಯಾಚಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸಹಾಯಗಳನ್ನು EQUIP 2023 ನೀಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು. ಈ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮಗ್ರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಹತ್ತನೇ ತರಗತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಫಲಿತಾಂಶಕ್ಕಿರುವ ಮೆಟ್ಟಿಲು ಆಗಲಿ ಎಂದು ಹಾರೈಸುತ್ತೇನೆ. ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯತು ಮತ್ತು ಡಯಟ್‌ನ ಈ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಎಲ್ಲಾ ಶುಭಾಶಯಗಳನ್ನು ಕೋರುತ್ತೇನೆ.

ಶುಭಾಶಯಗಳೊಂದಿಗೆ,

ವಾಸು ಸಿ.ಕೆ.

ಜಿಲ್ಲಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು

ಕಾಸರಗೋಡು.

ಮುನ್ನುಡಿ

ಜಿಲ್ಲೆಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಿ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುವ ಕರ್ತವ್ಯಗಳನ್ನು ಜಿಲ್ಲಾ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ತರಬೇತಿ ಕೇಂದ್ರವಾದ DIET ಹಿಂದಿನಿಂದಲೇ ಮಾಡುತ್ತಾ ಬರುತ್ತಿದೆ. ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಪರಿಮಿತಿ ಇರುವಾಗಲೇ ಪ್ರೀಪ್ರೆಮರಿ ಹಂತದಿಂದ ಹೈಯರಿ ಸೆಕಂಡರಿ ಹಂತದವರೆಗೆ ವಿವಿಧ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಯೋಜಿಸಲು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಡಯೆಟ್‌ಗೆ ಈವರೆಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಹತ್ತನೇ ತರಗತಿ ಮಕ್ಕಳ ಕಲಿಕಾ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಕಾಸರಗೋಡು ಡಯೆಟ್ ಜಾರಿಗೊಳಿಸುತ್ತಿರುವ ಪದ್ಧತಿಯಾಗಿದೆ EQUIP 2023.



ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಮಕ್ಕಳ ಕಲಿಕಾ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿಯಾಗಿದೆ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಿರುವುದು. ಈ ಪದ್ಧತಿಯ ಉದ್ದೇಶವು ಹತ್ತನೇ ತರಗತಿಯ ವಿವಿಧ ವಿಷಯಗಳ ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದಾಗಿದೆ. ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯತಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮಲೆಯಾಳದಲ್ಲೂ, ಇಂಗ್ಲೀಷಲ್ಲೂ, ಕನ್ನಡದಲ್ಲೂ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಮುದ್ರಿಸಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲೂ ಒಂದೊಂದು ಪ್ರತಿಯನ್ನು ಶಾಲೆಗಳಿಗೆ ನೀಡಲು ಉದ್ದೇಶಿಸುವುದು. ಈ ವರ್ಷ ಹತ್ತನೇ ತರಗತಿಯ ಪರೀಕ್ಷೆ ಬರೆಯುವಂತಹ ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೂ ಇದರ ಪ್ರಯೋಜನ ಲಭಿಸಬಹುದೆಂಬ ನಿರೀಕ್ಷೆಯಿದೆ. ವ್ಯತ್ಯಸ್ತ ಕಲಿಕಾ ಪ್ರತಿಭೆ ಹೊಂದಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ವಿಭಾಗ ಮಕ್ಕಳಿಗೂ ಈ ಸಾಮಗ್ರಿ ಪ್ರಯೋಜನವಾಗಲಿ ಎಂದು ಹಾರೈಸುತ್ತೇನೆ.

ಶುಭಾಶಯಗಳೊಂದಿಗೆ,

ಡಾ. ರಘುರಾಮ ಭಟ್ ಕೆ.

ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲರು

ಡಯೆಟ್ ಕಾಸರಗೋಡು

ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ
BIOLOGY

**EQIP - DIET KASARAGOD
QUESTION POOL - 2023**

ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ (BIOLOGY)

Part - I

A. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ. (ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ 1 ಅಂಕದಂತೆ)

1. ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರದ್ದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಉಳಿದವುಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
(ಕೋರ್ನಿಯ, ಓವಲ್‌ವಿಂಡೋ, ಕಂಜಂಕ್ಟಿವ, ಐರಿಸ್)
2. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಮಾದರಿಯನ್ನು ನೋಡಿಕೊಂಡು ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.
ತೆಂಗಿನ ತಿರಿ ಕೊಳೆಯುವುದು : ಫಂಗಸ್
ಮರಗೆಣಸಿನ ಮೊಸ್ಯಾಕ್ :
3. ಸರಿಯಾದ ಪದಜೋಡಿಯನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.
ಮಯಲಿನ್ ಶೀತ್ : ಏಕ್ಸೋನೈಟ್
ಷ್ವಾನ್ ಕೋಶ : ಮೆದುಳು
ಒಲಿಗೋಡೆಂಡ್ರೋಸೈಟ್‌ಗಳು : ಮೆದುಳು ಬಳಿ
4. ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾದದ್ದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಉಳಿದವುಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
ಕಸ್ತೂರಿ, ಸೈಟೋಕಿನಿನ್, ಸಿವೆಟೋನ್, ಬೊಂಬಿಕೋಲ್
5. ರಿಫ್ಲೆಕ್ಸ್ ಆರ್ಕಿನ್‌ನಲ್ಲಿ ಜ್ಞಾನವಾಹಿನರ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಯಾವಾಹಿ ನರವನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಜೋಡಿಸುವ ಭಾಗ ಯಾವುದು?
6. ರೋಡೋಪ್ಸಿನ್ ರೋಡ್ ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ವರ್ಣದ್ರವ್ಯವಾಗಿದೆ. ಕೋನ್ ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ವರ್ಣದ್ರವ್ಯ ಯಾವುದು?
7. ಒಂದು ಜೆನೆಟಿಕ್ ರೋಗವಾಗಿದೆ.
(ಡೆಂಗ್ಯು ಜ್ವರ, ಏಡ್ಸ್, ಸಿಕ್ಲೆ ಸೆಲ್ ಎನೀಮಿಯ, ಹೆಪಟೈಟಿಸ್)
8. ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರದ್ದು ಯಾವುದು? ಉಳಿದವುಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
(ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕಾಗಿ ಹೋರಾಟ, ಪ್ರಕೃತಿಯ ಆಯ್ಕೆ, ಆರ್ಜಿಟ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು, ಅನುಕೂಲಕರ ಭಿನ್ನತೆಗಳು)
9. ಕ್ಷಯ ರೋಗ ಬರದಂತೆ ತಡೆಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವೇಕ್ಸಿನ್ ಯಾವುದು?
(a) OPV (b) MMR (c) TT (d) BCG
10. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ DNAಯ ಸಂದೇಶ ವಾಹಕಗಳಾದ RNA ಯಾವುದು?
(a) rRNA (b) pRNA (c) tRNA (d) mRNA

11. ಬೋಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಫಿರಮೋನ್‌ಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಬರೆಯಿರಿ.
ಕೋರ್ಟಿಸೋಲ್, ಸಿವೆಟೋನ್, ಜಿಬ್ಬರಲಿನ್, ಬೋಂಬಿಕೋಲ್
12. ಪದಜೋಡಿಗಳ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಬಿಟ್ಟ ಭಾಗವನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.
ಜೆನೆಟಿಕ್ ಅಂಟು : ಲಿಗೇಸ್
ಜೆನೆಟಿಕ್ ಕತ್ತರ :
13. ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಅಥೈಸಿಸಿಕೊಂಡು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.
ಡಿಪ್ಟೀರಿಯ - ಕೋರಿನಿ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಂ ಡಿಪ್ಟೀರಿಯೆ
ಇಲಿಜ್ಜರ -
14. ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಸೇರದವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಉಳಿದವುಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
ಮಧುಮೇಹ, ಫೇಟಿ ಲಿವರ್, ಸಿಕ್ಲೆಸೆಲ್ ಅನೀಮಿಯ, ಅಧಿಕ ರಕ್ತದೊತ್ತಡ
15. ವಾಕ್ಯವನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.
ಜೆನೆಟಿಕ್ ಕತ್ತರ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಎನ್‌ಝೈಮ್ ಆಗಿದೆ.
16. ಶರೀರದ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ಮೆದುಳಿನ ಭಾಗ
(a) ಸೆರಿಬ್ರಂ (b) ಸೆರಿಬೆಲ್ಲಂ (c) ಮೆಡುಲ್ಲ ಒಬ್ಲಾಂಗೇಟ (d) ತಲಾಮಸ್
17. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ ರೋಗವಲ್ಲದಿರುವುದು ಯಾವುದು?
(a) ಬ್ಲೈಟ್ ರೋಗ (b) ಕೆಚ್ಚಲು ಬಾವು (c) ಮೊಸೈಕ್ ರೋಗ (d) ಕ್ಷಯ
18. ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತಪ್ಪುಗಳಿದ್ದರೆ ಸರಿಪಡಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.
ಸಣ್ಣ ಗಾಯದಿಂದಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ರಕ್ತಸ್ರಾವ ಉಂಟಾಗುವ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸಿಕ್ಲೆಸೆಲ್ ಎನೀಮಿಯಾ ಎನ್ನುವರು.
19. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ನ್ಯೂರೋನ್‌ಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಿತವಲ್ಲದ್ದು ಯಾವುದು?
(ತಲಾಮಸ್, ಸೆರಿಬ್ರಂ, ಪೇಂಕ್ರಿಯಾಸ್, ಹೈಪೋತಲಾಮಸ್)
20. ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರದವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಉಳಿದವುಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
(ಸ್ಕ್ಲೀರಾ, ಕೊರೋಯ್ಡ್, ರೆಟಿನಾ, ಹಳದಿ ಬಿಂದು)
21. ಪದಜೋಡಿ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಬರೆಯಿರಿ.
ಕಸ್ತೂರಿ ಮೃಗ : ಕಸ್ತೂರಿ
ಪುನುಗು ಬೆಕ್ಕು :

22. ಕೆಂಪು ರಕ್ತಕಣಗಳ ಓಕ್ಸಿಜನ್ ಸಾಗಾಟದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಕತ್ತಿಯ ಆಕಾರಕ್ಕೆ ಬದಲಾದ ರಕ್ತಕಣಗಳು ರಕ್ತನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ತಂಗಿ ನಿಂತು ರಕ್ತಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ತಡೆಯುಂಟುಮಾಡುವುದು. ಇದು ಯಾವ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣವಾಗಿದೆ?

23. T - ಲಿಂಫೋಸೈಟ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹೇಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಾಗಿರುವುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

- (a) ಏಂಟಿಜೆನ್‌ಗಳ ವಿಷಾಂಶವನ್ನು ನಿಷ್ಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸುವುದು.
- (b) ಇತರ ಪ್ರತಿರೋಧ ಕೋಶಗಳನ್ನು ಉದ್ದೇಶನಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.
- (c) ವೈರಸ್ ಬಾಧಿತ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ನಾಶಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.
- (d) ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಕೋಶಗಳನ್ನು ನಾಶಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

24. DNA ಯಲ್ಲಿರುವ ಎಳೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

25. ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.

ಥೈರೋಯ್ಡ್ ಗ್ರಂಥಿ : ಕೇಲ್ಸಿಟೋನಿನ್ :: ಪಾರಾಥೈರೋಯ್ಡ್ ಗ್ರಂಥಿ :

26. ಸರಿಯಾದ ಜೋಡಿಯನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಡೋಪಮೈನ್	-	ನರಪ್ರೇಷಕ
ಮೆದುಳಿನ ನರಗಳು	-	31 ಜೊತೆ
ತಲಾಮಸ್	-	ಐಚ್ಛಿಕ ಚಲನೆ
ಅಪಸ್ಮಾರ	-	ನೆನಪಿನ ಶಕ್ತಿ ಇಲ್ಲದಾಗುವುದು

27. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರದಿರುವುದನ್ನು ಆರಿಸಿ ಕಾರಣ ಬರೆಯಿರಿ.

ಓಕ್ಸಿನ್, ಎಥಿಲಿನ್, ಸೈಟೊಕಿನಿನ್, ಇನ್ಸುಲಿನ್

28. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

- (a) ಗ್ಲೋಕೋಮ ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಕೋನ್ ಕೋಶಗಳ ವೈಕಲ್ಯ.
- (b) ವಿಟಾಮಿನ್ Aಯ ಕೊರತೆಯಿಂದ ನಿಶಾಂಧತೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.
- (c) ಕುರುಡು ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಪಷ್ಟತೆ ಇರುತ್ತದೆ.
- (d) ವಿಟ್ರಿಯಸ್ ದ್ರವವು ಕಣ್ಣಿನ ಅಂಗಾಂಶಗಳಿಗೆ ಓಕ್ಸಿಜನ್ ಮತ್ತು ಪೋಷಣೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.

29. ಮೆದುಳನ್ನು ಆವರಿಸಿರುವ ಪದರು

ಮಯಲಿನ್, ಮೆನಿಂಜಿಸ್, ಸೆರಿಬ್ರೋಸ್ಟೈನಲ್ ದ್ರವ, ಸಿನೇಪ್ಸ್

30. ಅಡಿಗೆರೆ ಎಳೆದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ತಪ್ಪುಗಳಿದ್ದರೆ ಸರಿಪಡಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

(a) ಎಪಿಡರ್ಮಿಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಕೆರಾಟಿನ್ ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ.

(b) ಮಯಣದ ಆವರಣವು ಒಳಗಿರುವ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ರೋಗಾಣುಗಳಿಂದ ಸಂರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ.

B. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ. (ತಲಾ 1 ಅಂಕ)

1. ಆವರಣದೊಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪದಗಳಿಂದ ವೈರಸ್ ರೋಗವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

(ಇಲಿಜ್ಜರ, ಡಿಫ್ಟೀರಿಯ, ನಿಪ, ಕ್ಷಯ)

2. ರಕ್ತ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರೋತ್ರೊಂಬಿನ್ ಎಂಬ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ನಿಂದ ತ್ರೋಂಬಿನ್ ಎಂಬ ಕಿಣ್ವ ಉಂಟಾಗುವುದು. ಆದರೆ ಫೈಬ್ರಿನೋಜನ್ ಎಂಬ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ನಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಪದಾರ್ಥ ಯಾವುದು?

3. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ನೋಡಿಕೊಂಡು ಬಿಟ್ಟ ಪದವನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.

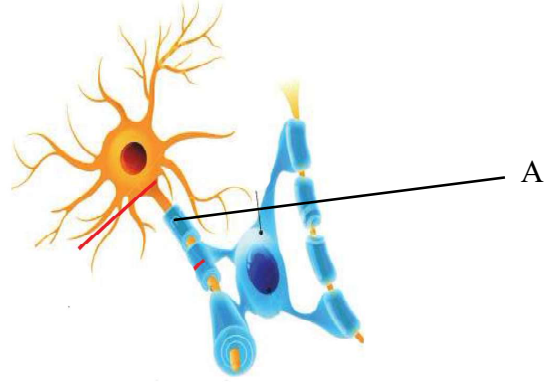
ನೋವು : ಎಂಡೋರ್‌ಫಿನ್

ವೈರಸ್ ರೋಗಗಳು :

4. ಚಿತ್ರವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ A ಎಂದು

ಗುರುತಿಸಿದ ನ್ಯೂರೋನ್‌ನ

ಭಾಗವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.



5. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪೂರ್ವಿಕರಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಕುಲದ ಅತಿ ಪುರಾತನ ಸದಸ್ಯ ಯಾರು?

(a) ಹೋಮೋ ಹಬಿಲಿಸ್

(b) ಆರ್ಡಿಪಿಟೆಕಸ್ ರಾಮಿಡಸ್

(c) ಆಸ್ಟ್ರೆಲೋಪಿಟೆಕಸ್ ಅಫರೆನ್ಸಿಸ್

(d) ಹೋಮೋ ಇರಕ್ಟಸ್

6. ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

(i) ಮಂದ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ರೇಡಿಯಲ್ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಸಂಕುಚಿಸುವುದು

(ii) ಮಂದ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಪ್ಯೂಪಿಲ್ ಸಂಕುಚಿಸುವುದು

(iii) ಮಂದ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಸಂಕುಚಿಸುವುದು

(iv) ತೀಕ್ಷ್ಣ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಪ್ಯೂಪಿಲ್ ವಿಕಸಿಸುವುದು

7. ಸಂಬಂಧವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿ

(a) ಹಸಿವು :

ಸ್ಪರ್ಶ : ಬಾಹ್ಯ ಪ್ರಚೋದನೆ

8. ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಸೇರದವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಉಳಿದವುಗಳ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

(a) ಎಥಿಲಿನ್ (b) ಸೈಟೋಕಿನಿನ್ (c) ಓಕ್ಸಿನ್, (d) ಫಿರಮೋನ್‌ಗಳು

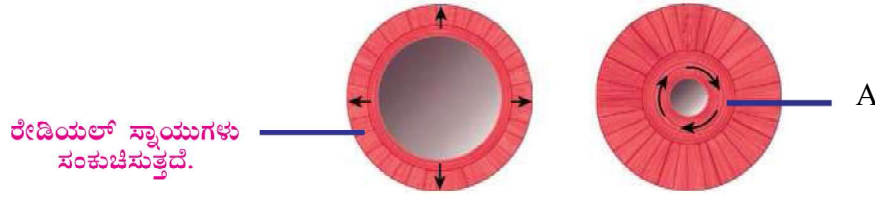
9. ಮ್ಯುಟೇಶನ್ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಆವಿಷ್ಕರಿಸಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಯಾರು?

10. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ Aಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

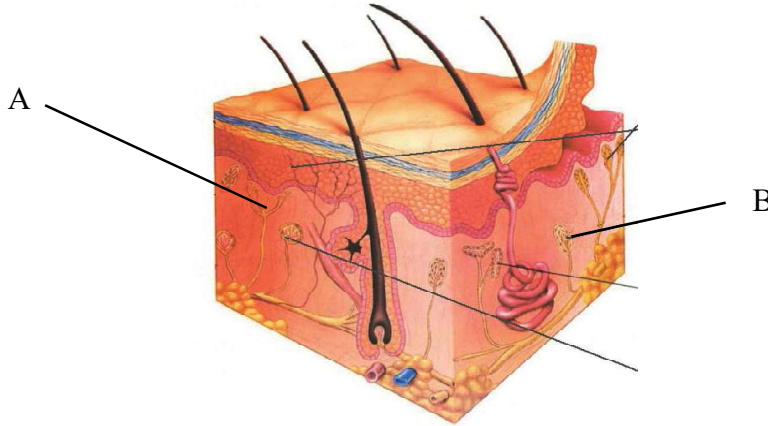


ಮಂದಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಪ್ಯೂಪಿಲ್‌ಗೆ ಉಂಟಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆ

ತೀಕ್ಷ್ಣ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಪ್ಯೂಪಿಲ್‌ಗೆ ಉಂಟಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆ



11. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ A, B ಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.



12. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ರೋಗಾಣು ಯಾವುದು?



13. ಕೊಟ್ಟಿರುವವುಗಳಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ರೋಗವಲ್ಲದ್ದು ಯಾವುದು?
ಇಲಿಜ್ಜರ, ಕ್ಷಯ, ನಿಪ, ಡಿಪ್ಟೀರಿಯ

14. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವ ರೋಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ?



A



B

15. ಸಿಂಪಥೆಟಿಕ್ ವ್ಯೂಹಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

- (a) ಹೃದಯ ಬಡಿತ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು.
- (b) ಶ್ವಾಸನಾಳ ಸಂಕುಚಿಸುವುದು
- (c) ಕಣ್ಣಿನ ಪ್ಯುಪಿಲ್ ಸಂಕುಚಿಸುತ್ತದೆ.
- (d) ಜೊಲ್ಲುರಸದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.

Part - II

A. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ. (ತಲಾ 2 ಅಂಕಗಳು)

1. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಫ್ಲೋಚಾರ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟು ಪದಗಳನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.

ಶಬ್ದ → ಕಿವಿಪಾಲಿಕೆ → a → ಕರ್ಣತಮ್ಮಟೆ → ಅಸ್ಥಿಶೃಂಖಲೆ → b → ಕೋಕ್ಲಿಯ → ರೋಮಕೋಶಗಳು
→ c → ಶ್ರವಣ ನರ → d → ಶ್ರವಣ ಎಂಬ ಅನುಭವ

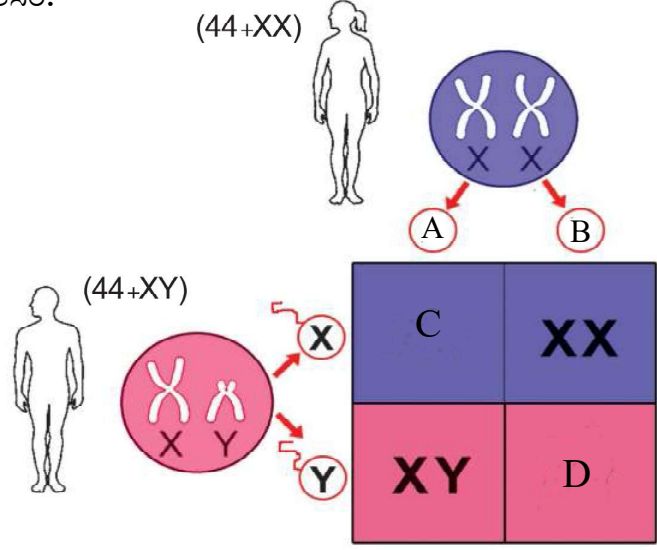
2. “ಅಪರಾಧಗಳು ನಡೆದ ಸ್ಥಳದಿಂದ ನಿಜವಾದ ಅಪರಾಧಿಯನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲು DNA ಫಿಂಗರ್ ಪ್ರಿಂಟಿಂಗ್‌ನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ”

- (i) ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಆವಿಷ್ಕರಿಸಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಯಾರು?
- (ii) ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಆಧಾರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

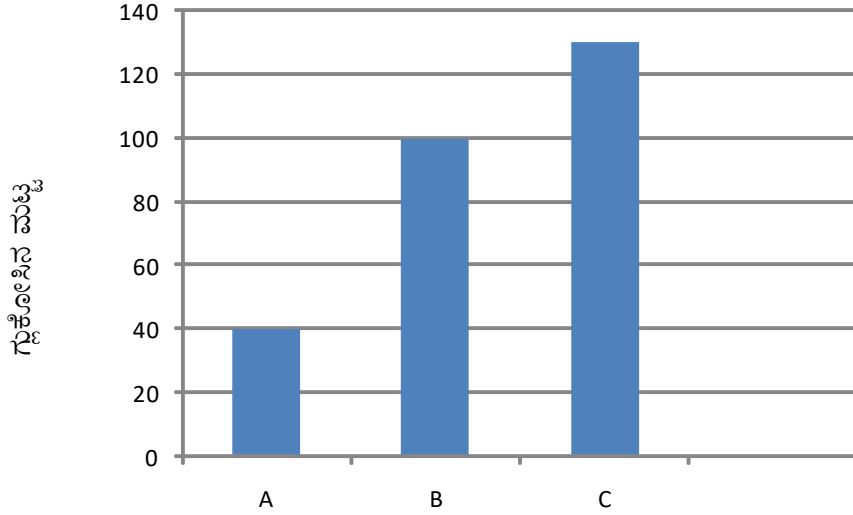
3. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣ ಬರೆಯಿರಿ.

- (a) ಶ್ಲೇಷ್ಮದ ಸಾನಿಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವೇ ವಾಸನೆಯ ಅನುಭವವಾಗುವುದು.
- (b) ವರ್ಣಾಂಧತೆಯಿರುವವರಿಗೆ ಕೆಂಪು, ಹಸಿರು ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

4. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ A, B, C, Dಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ.



5. ಗ್ರಾಫ್ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.



(a) ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಟ್ಟದ ಗ್ಲೂಕೋಸ್‌ನ್ನು ಹೊಂದಿರುವವರು ಯಾರು?

(b) ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳು ಯಾವುದು?

B. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ. (ತಲಾ 2 ಅಂಕಗಳು)

1. ಅಂತಃಸ್ರಾವ ಗ್ರಂಥಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ನಾಳ ಗ್ರಂಥಿಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲು ಕಾರಣವೇನು? ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳು ಕಾರ್ಯವೆಸಗಲು ಒಂದು ಯೌಗಿಕ ರೂಪುಗೊಳ್ಳಬೇಕು. ಯೌಗಿಕ ಯಾವುದು?
2. ಈ ರೋಗ ಬಾಧಿಸಿದವರಿಗೆ ಗಂಟಲಿನಲ್ಲಿ ಬೂದುಬಣ್ಣದ ಆವರಣ ಉಂಟಾಗುವುದು. ರೋಗ ಯಾವುದು? ರೋಗಾಣುವಿನ ಹೆಸರೇನು?

3. A ಸರಿ ಹೊಂದುವಂತೆ B ಯನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

A	B
(i) ಶಾರ್ಕ್	(a) ಐಸ್ಟೋಟ್
(ii) ಹಾವು	(b) ರುಚಿ ಮೊಗ್ಗು
(iii) ನೊಣ	(c) ಜೇಕಬ್ ಸನ್ಸ್ ಓರ್ಗನ್
(iv) ಪ್ಲೇನೇರಿಯ	(d) ಪಾರ್ಶ್ವ ರೇಖೆ
	(e) ಒಮಾಟಿಡಿಯಾ

4. ಕಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಏಕ್ವಿಸ್ ದ್ರವದ ಮರುಹೀರುವಿಕೆ ನಡೆಯದೇ ಒತ್ತಡ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಂಟಾಗುವ ರೋಗ ಯಾವುದು? ಹೇಗೆ ಪರಿಹರಿಸಬಹುದು?

5.

DNA ಪರಿಶೋಧನೆ - ಮೃತದೇಹಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಯಿತು.

ಕೊಲ್ಲಂ : ಪರವೂರ್ ಅಪಘಾತದಲ್ಲಿ ಸಾವನ್ನಪ್ಪಿದ 20ರಷ್ಟು ಮೃತದೇಹಗಳನ್ನು DNA ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಗುರುತಿಸಲಾಯಿತು.

(a) DNA ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಆಧಾರವೇನು?

(b) DNA ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸಂಬಂಧಿಕರನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಹೇಗೆ?

6. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಿಗಳ ಮುಂಗಾಲುಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ಇವುಗಳಿಗೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಕಾಸ ಸಿದ್ಧಾಂತದೊಂದಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲ.



ಈ ಹೇಳಿಕೆಯ ಕುರಿತು ನಿಮ್ಮ ಅಭಿಪ್ರಾಯವೇನು? ಸಮರ್ಥಿಸಿರಿ.

7. ಮ್ಯುಟೇಶನ್ ಜೀನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ಜೀನ್‌ಗಳು ಮುಂದಿನ ತಲೆಮಾರುಗಳಿಗೆ ವರ್ಗಾವಣೆಯಾಗಿ ಭಿನ್ನತೆಗಳುಂಟಾಗುವುದು.

- (a) ಮ್ಯುಟೇಶನ್ ಎಂದರೇನು?
 (b) ಮ್ಯುಟೇಶನ್‌ಗೆ ಕಾರಣವೇನು?

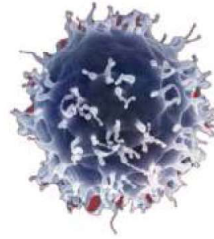
8. (a) ಇದು ಯಾವ ಯೋಜನೆಯ ಲೋಗೋ ಆಗಿದೆ?
 (b) ಇದರ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯತೆ ಏನು?



9. ಕಾಲಂ A ನ್ನು B ಯೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

A	B
(i) ಆರ್ಡಿಪಿಟೆಕಸ್ ರಾಮಿಡಸ್	ನೆಟ್ಟಿಗೆ ನಿಲ್ಲುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ
(ii) ಹೋಮೋ ಹ್ಯಾಬಿಲಿಸ್	ಆಧುನಿಕ ಮನುಷ್ಯ
(iii) ಹೋಮೋ ಇರಕ್ಟಸ್	ಕಲ್ಲು ಮತ್ತು ಎಲುಬಿನ ತುಂಡುಗಳಿಂದ ಆಯುಧವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದನು.
(iv) ಹೋಮೋ ಸೇಪಿಯನ್ಸ್	ಮಾನವ ಕುಲದ ಅತೀ ಪ್ರಾಚೀನ ಸದಸ್ಯ

10. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಬಿಳಿ ರಕ್ತಕಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ರೋಗ ಪ್ರತಿರೋಧ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.



Part - III

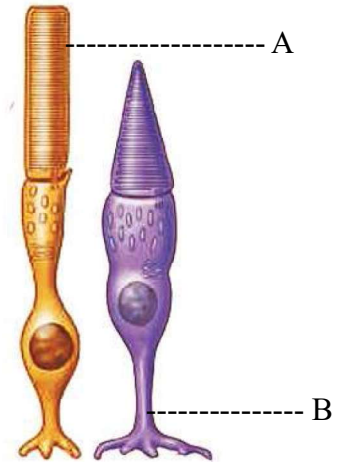
A. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. (ತಲಾ 3 ಅಂಕಗಳು)

1. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸೂಚನೆಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.
 (a) ನ್ಯೂರೋನ್‌ನ ಕೋಶಶರೀರದಿಂದ ಹೊರಡುವ ಉದ್ದವಾದ ತಂತು
 (b) ನರಪ್ರೇಷಕವನ್ನು ಸ್ರವಿಸುವ ಭಾಗ
 (c) ಪ್ರೇರಣೆಗಳನ್ನು ಸಿನೇಪ್ಟಿಕ್ ನೋಬ್‌ಗೆ ತಲುಪಿಸುವ ಭಾಗ

2. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ A ಕಾಲಿಗೆ ಸರಿಹೊಂದುವಂತೆ B ಕಾಲನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ. ನಂತರ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

A	B
ನಿಶಾಂಧತೆ	ಕೋನ್ ಕೋಶಗಳ ವೈಕಲ್ಯ
ವರ್ಣಾಂಧತೆ	ಕೋನಿಯ ಅಪಾರದರ್ಶಕವಾಗುವುದು
ಕ್ಲೋರೋಪ್ಲಾಸ್ಟಿಯ	ಮಂದ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ದೃಷ್ಟಿಜ್ಞಾನ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು.

- (a) ಕ್ಲೋರೋಪ್ಲಾಸ್ಟಿಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಟಾಮಿನ್ ಯಾವುದು?
- (b) ವರ್ಣಾಂಧತೆ ಇರುವವರಿಗೆ ಯಾವೆಲ್ಲಾ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ?
- (c) ವಿಟಾಮಿನ್ A ಯಿಂದ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವ ದೃಷ್ಟಿ ವರ್ಣದ್ರವ್ಯದ ಘಟಕ ಯಾವುದು?
3. ಐಲೆಟ್ಸ್ ಓಫ್ ಲೀಂಗರ್‌ಹೆನ್ಸನ ಆಲ್ಫಾ ಕೋಶಗಳು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಯಾವುದು? ಇದರ ಒಂದು ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಗ್ಲುಕೋಸನ್ನು ಜೀವಕೋಶದೊಳಗೆ ಸಾಗಿಸುವ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಯಾವುದು?
4. ಕ್ಷಯರೋಗಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.
- (a) ರೋಗಾಣು
- (b) ವೇಕ್ಸಿನ್
- (c) ಒಂದು ರೋಗಲಕ್ಷಣ
5. ಎರಡು ವಿಧದ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಕ್ ಏಸಿಡ್‌ಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.
ಸೂಚನೆ : ನ್ಯೂಕ್ಲಿಕ್ ಏಸಿಡ್‌ಗಳ ಹೆಸರು, ಸಕ್ಕರೆಯ ವಿಧ, ನೈಟ್ರಜನ್ ಬೇಸ್‌ಗಳು
6. ಚಿತ್ರವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.



- (a) A ಮತ್ತು B ಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ.
- (b) ಇವುಗಳು ಕಣ್ಣಿನ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದು?
- (c) A ಮತ್ತು Bಗಳು ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಹೇಗೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ?

7. ಏಡ್ಸ್ ಹ್ಯೂಮನ್ ಇಮ್ಯೂನೋ ವೈರಸ್ (HIV) ನಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ರೋಗವಾಗಿದೆ.

(a) ಮನುಷ್ಯ ಶರೀರದ ಯಾವ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ವೈರಸ್ ಬಾಧಿಸುವುದು?

(b) HIV ಹರಡುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

8. ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟು ಹೋದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.

ರೋಗ	ಕಾರಣ	ಲಕ್ಷಣ
(a)	ಡೋಪಮೈನ್ ನರಪ್ರೇಷಕದ ಕೊರತೆ	(b)
(c)	(d)	ನಿರಂತರವಾದ ಸ್ನಾಯು ಸಂಕೋಚನದ ಪರಿಣಾಮವಾದ ಸೆಟಿತ, ಬಾಯಿಂದ ನೋರೆ ಬರುವುದು
ಆಲ್ ಷೈಮಸ್	(e)	(f)

9. ರುಚಿಯ ಅನುಭವವಾಗುವ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

(a) ರುಚಿಯ ಅನುಭವ

(b) ಪ್ರೇರಣೆಗಳು ಉಂಟಾಗುವುದು

(c) ಆಹಾರದ ಕಣಗಳು ಜೊಲ್ಲುರಸದೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಯುವುದು

(d) ರುಚಿಮೊಗ್ಗುಗಳಿಗೆ ತಲುಪುವುದು.

(e) ಪ್ರೇರಣೆಗಳು ಸೆರಿಬ್ರಂಗೆ ತಲುಪುವುದು.

(f) ರಾಸಾಯನಿಕ ಗ್ರಾಹಿಗಳು ಪ್ರಚೋದಿಸಲ್ಪಡುವುದು.

10. ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳು ಸಂದೇಶವನ್ನು ಸಾಗಿಸುವುದು ಶರೀರದೊಳಗಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಬಾಹ್ಯ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಆಶಯ ವಿನಿಮಯಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಲವು ಜೀವಿಗಳು ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸ್ರವಿಸುತ್ತವೆ.

(a) ಈ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳು ಯಾವುದು?

(b) ಇವುಗಳ ಎರಡು ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

(c) ಇವುಗಳಿಗೆ ಎರಡು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಕೊಡಿ.

11. ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಲ್ಪಡುವ ಪ್ರೊಟೀನ್ ನಿರ್ಮಾಣದ ಹಂತಗಳನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

(a) tRNA ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಅಮಿನೋ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ರೈಬೋಸೋಮಿಗೆ ತಲುಪಿಸುವುದು.

(b) mRNA ಕೋಶಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಹೊರಬರುವುದು.

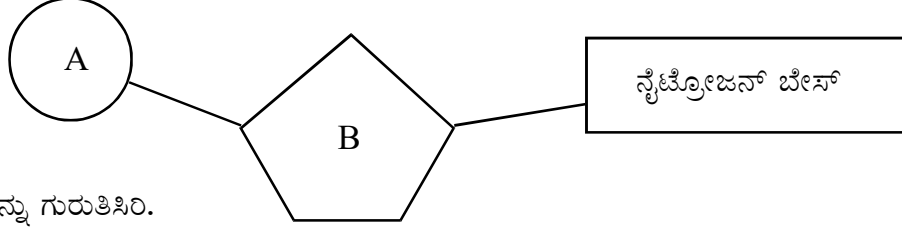
(c) DNA ಯಿಂದ mRNA ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವುದು.

(d) mRNA ಯ ಸಂದೇಶಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಅಮಿನೋ ಆಮ್ಲಗಳು ಒಟ್ಟು ಸೇರುವುದು.

(e) mRNA ರೈಬೋಸೋಮಿಗೆ ತಲುಪುವುದು.

(f) ಪ್ರೋಟೀನ್ ನಿರ್ಮಾಣಗೊಳ್ಳುವುದು.

12. ಚಿತ್ರ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ ಉತ್ತರಿಸಿ.



(a) ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

(b) A, B ಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಬರೆಯಿರಿ.

(c) RNA ಯಲ್ಲಿ ಥೈಮಿನ್‌ನ ಬದಲು ಕಂಡುಬರುವ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಬೇಸ್ ಯಾವುದು?

13. 1984ರಲ್ಲಿ ಅಲೆಕ್ ಜೆಪ್ರಿ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಯು ನಡೆಸಿದ ಕೆಲವು ಪ್ರಯೋಗಗಳು DNA ಪರೀಕ್ಷೆ ಎಂಬ ಸಾಧ್ಯತೆಗೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟವು.

(a) DNA ಪ್ರೋಫೈಲಿಂಗ್ ಎಂದರೇನು?

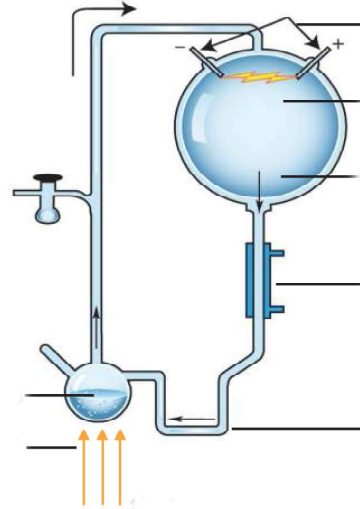
(b) DNA ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಆಧಾರವೇನು?

(c) DNA ಫಿಂಗರ್ ಪ್ರಿಂಟಿಂಗ್‌ನ ಹಿರಿಮೆಗಳೇನು?

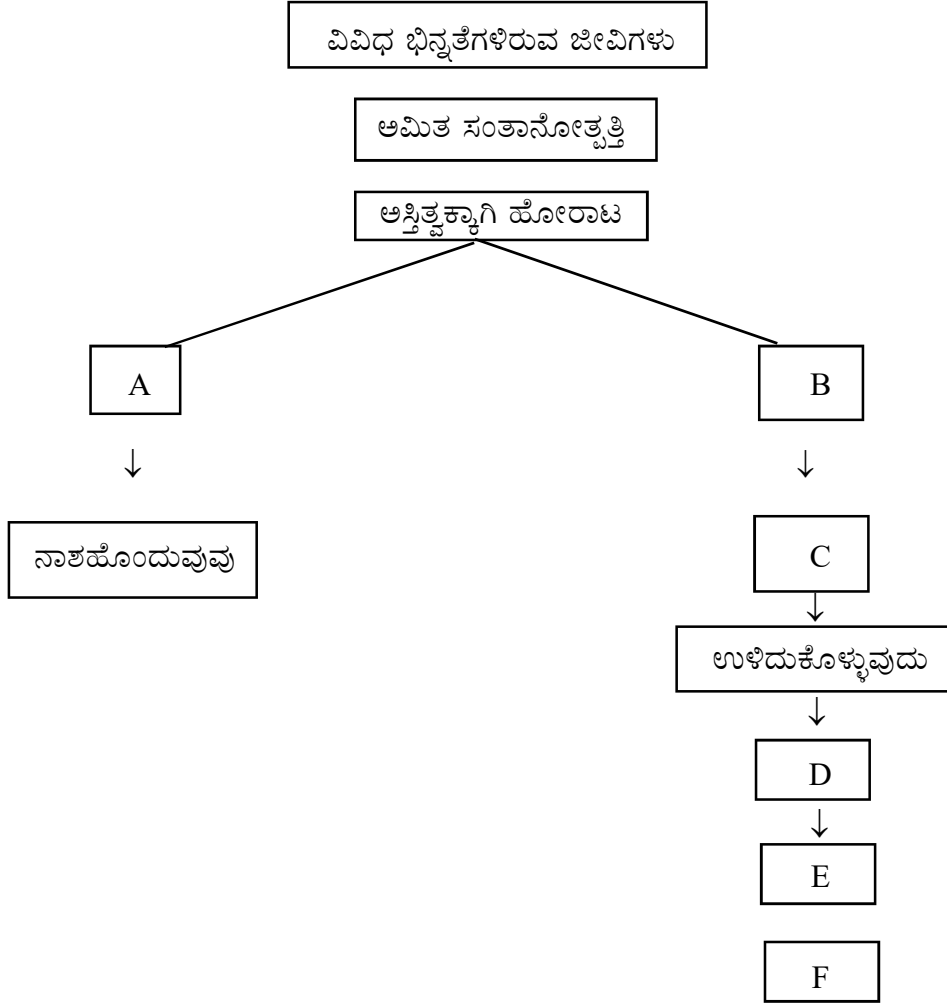
14. (a) ಈ ಪ್ರಯೋಗದ ಹೆಸರೇನು?

(b) ಈ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಅನಿಲಗಳು ಯಾವುದು?

(c) ಅಧಃಕ್ಷೇಪಗೊಳ್ಳುವ ಪದಾರ್ಥ ಯಾವುದು?



15. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಾಕ್ಯಗಳಿಂದ A, B, C, D, E, Fನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಪ್ರೂತಿಗೊಳಿಸಿ.



- ಅನುಕೂಲಕರ ಭಿನ್ನತೆಗಳು ಇಲ್ಲದವುಗಳು
- ಹೊಸ ಜೀವಜಾತಿಗಳ ಉಗಮ
- ಅನುಕೂಲಕರ ಭಿನ್ನತೆಗಳು ಮುಂದಿನ ಸಂತತಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಲ್ಪಡುವುದು.
- ಅನೇಕ ತಲೆಮಾರುಗಳಿಂದ ಲಭಿಸುವ ಭಿನ್ನತೆಗಳ ಸಂಚಯ
- ಪ್ರಕೃತಿಯ ಆಯ್ಕೆ
- ಅನುಕೂಲಕರ ಭಿನ್ನತೆಗಳು ಇರುವವುಗಳು.

16. ಪಟ್ಟಿ ಪ್ರೂತಿಗೊಳಿಸಿ.

	ಎಳೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಸಕ್ಕರೆಯ ವಿಧ	ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಬೇಸ
DNA			
RNA			

17. (a) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಕೋಶಗಳು ಕಣ್ಣಿನ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

(b) A ಮತ್ತು B ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೇನು?

(c) ಕೋನ್ ಕೋಶಗಳ ವೈವಿಧ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನು?



18. (a) ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪಥದಲ್ಲಿ ಇರುವೆಗಳು ಸಾಲಾಗಿ ಸಂಚರಿಸಲು ಕಾರಣವಾದ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿರಿ.

(b) ಇವುಗಳ ಎರಡು ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

(c) ಆಶಯ ವಿನಿಮಯಕ್ಕಾಗಿ ಜೀವಿಗಳು ಬಾಹ್ಯ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಸ್ರವಿಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಎರಡು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

19. ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಏಡ್ಸ್ ರೋಗಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದವುಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

(a) ನೋಣ ಮತ್ತು ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಮೂಲಕ ಹರಡುವುದು

(b) ಏಡ್ಸ್ ಬಾಧಿತ ತಾಯಿಯಿಂದ ಗರ್ಭಸ್ಥ ಶಿಶುವಿಗೆ

(c) ಕೆಮ್ಮು ಮತ್ತು ಸೀನುವುದರಿಂದ

(d) ಏಡ್ಸ್ ಬಾಧಿತರ ರಕ್ತ ಮತ್ತು ಅವಯವಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವುದರಿಂದ

(e) ಏಡ್ಸ್ ಬಾಧಿತರೊಂದಿಗೆ ವಾಸಮಾಡುವುದರಿಂದ

(f) ಏಡ್ಸ್ ಬಾಧಿತರೊಂದಿಗಿನ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಪರ್ಕದ ಮೂಲಕ

20. ಡಾಕ್ಟರ್‌ನ ಸೂಚನೆಯಿಲ್ಲದೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಆಂಟಿ ಬಯೋಟಿಕುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಹಾನಿಕರ. ಕಾರಣವೇನು?

B. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ. (ತಲಾ 3 ಅಂಕಗಳು)

1. ಆಂತ್ರೋಪೋಯಿಡಿಯೇ, ಸರ್ಕೋಪಿಟೆಕೋಯಿಡಿಯೇ, ಹೋಮಿನೋಯಿಡಿಯೇ ಇವುಗಳೊಳಗಿನ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಸರ್ಕೋಪಿಟೆಕೋಯಿಡಿಯೇ, ಹೋಮಿನೋಯಿಡಿಯೇ ಎಂಬಿವುಗಳಿಗೆ ಒಂದೊಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ನೀಡಿರಿ.

2. ರೋಗಲಕ್ಷಣವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

“ಸಣ್ಣ ಗಾಯದಿಂದಲೂ ಅನಿಯಂತ್ರಿತವಾದ ರಕ್ತಸ್ರಾವ ಉಂಟಾಗುವುದು”

(a) ರೋಗವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿರಿ.

(b) ಈ ರೋಗ ಉಂಟಾಗಲು ಕಾರಣವೇನು?

(c) ಪರಿಹಾರವೇನು?

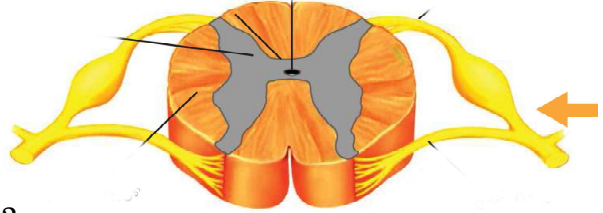
3. ಪಟ್ಟಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ A ಯನ್ನು B ಮತ್ತು C ಯೊಂದಿಗೆ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

A	B	C
(1) ಮೂತ್ರ ಜನಕಾಂಗದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.	(a) ಹೈಪೋತಲಾಮಸ್	i) ಕೇಲ್ಸಿಟೋನಿನ್
(2) ಧ್ವನಿಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಕೆಳಗೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ	(b) ಎಡ್ರಿನಲ್ ಗ್ರಂಥಿ	ii) ಓಕ್ಸಿಟೋನಿನ್
(3) ಮೆದುಳಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.	(c) ಥೈರೋಯ್ಡ್	iii) ಎಪಿನೆಫ್ರಿನ್

4. A ಕಾಲಿಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾದುದನ್ನು B, C ಕಾಲನಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಬರೆಯಿರಿ.

ಫ್ಲನೇರಿಯ	ಜೇಕಬ್‌ಸನ್ಸ್ ಓರ್ಗನ್	ಕಣ್ಣು
ನೋಣ	ಐಸ್ಟೋಟ್	ವಾಸನಾಗ್ರಾಹಿ
ಶಾರ್ಕ್	ಒಮಾಟಿಡಿಯಂ	ಬೆಳಕನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲು
ಹಾವು	ಪಾರ್ಶ್ವರೇಖೆ	ಸಮತೋಲನ ಸ್ಥಿತಿ

5. (a) ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ.



(b) ಡೋರ್ಸಲ್ ರೂಟ್‌ನ ಮೂಲಕ ಸಾಗಿಸಲ್ಪಡುವ ಪ್ರೇರಣೆಗಳು ಯಾವುವು?

(c) ಸೆಂಟ್ರಲ್ ಕೆನಾಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ದ್ರವ ಯಾವುದು?

Part IV

A. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ. (ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ 4 ಅಂಕಗಳು)

1. ಎ.ಐ. ಒಪಾರಿನ್, ಜೆ.ಬಿ.ಎಸ್. ಹಾರ್ಲೆನ್‌ರವರು ಜೀವೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಕುರಿತು ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ರೂಪೀಕರಿಸಿದ ಪ್ರಧಾನ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಇವರ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯು ಯಾವ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯಲ್ಪಡುವುದು?

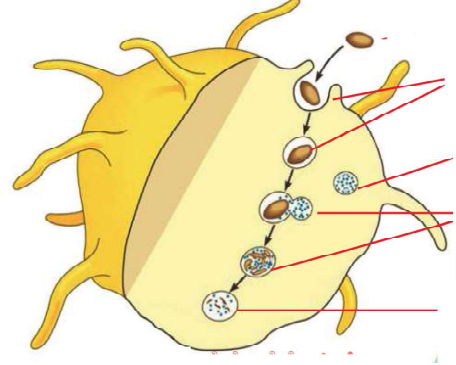
ಆದಿಕಾಲದ ಭೂಮಿಯ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿದ್ದ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿರಿ.

ಆದಿಕಾಲದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಂಡ ಯಾವುದಾದರೂ 2 ಸರಳ ಜೈವಿಕ ಅಣುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

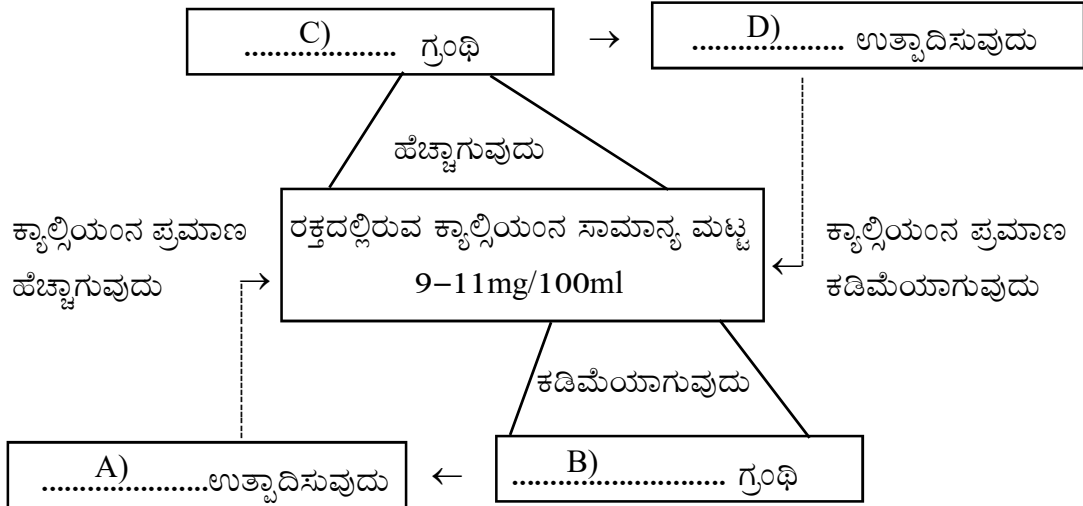
ಆದಿಕಾಲದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಚೈತನ್ಯದ ಮೂಲಗಳು ಯಾವುವು?

2. ಪ್ರೋಟೀನ್ ನಿರ್ಮಾಣದ ಮೂಲಕ ಜೀನ್‌ಗಳು ಕಾರ್ಯವೆಸಗುತ್ತವೆ. DNAಯ ಸಂದೇಶಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ಪ್ರೋಟೀನ್ ನಿರ್ಮಾಣದ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
3. ಇಂದು ಏಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್‌ಗಳನ್ನು ರೋಗಾಣುಗಳಿಗೆದುರಾಗಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮೊತ್ತಮೊದಲ ಏಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್ ಯಾವುದು? ಇದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದವರು ಯಾರು? ನಿರಂತರವಾದ ಉಪಯೋಗದಿಂದ ಏಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್‌ಗಳು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪಾರ್ಶ್ವ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
4. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

- (a) ಚಿತ್ರವು ಯಾವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದು
- (b) ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಡೆಸುವ ಎರಡು ಬಿಳಿ ರಕ್ತಕಣಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿರಿ.
- (c) ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಹಂತಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.



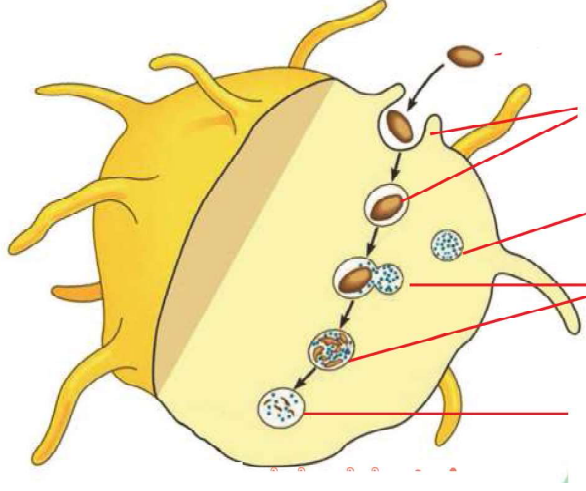
5. ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂನ ಮಟ್ಟದ ಕ್ರಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಚಿತ್ರೀಕರಣವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.



- (a) C, B ಗ್ರಂಥಿಗಳು ಯಾವುವು?
- (b) A, D ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳು ಯಾವುವು?
- (c) A ಮತ್ತು D ಹೇಗೆ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂನ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು?

6. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.
- “ಅನಿಯಂತ್ರಿತವಾದ ಕೋಶ ವಿಭಜನೆಯಿಂದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಉಂಟಾಗುವುದು”
- (a) ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಉಂಟಾಗಲು ಕಾರಣವಾಗುವ ಘಟಕಗಳು ಯಾವುವು?
- (b) ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಕೋಶಗಳು ಇತರ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ವ್ಯಾಪಿಸುವುದು ಹೇಗೆ?
- (c) ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

7.



- (a) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವ ಪ್ರತಿರೋಧ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಯಾವುದು?
- (b) ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಹಂತಗಳನ್ನು ಫ್ಲೋಚಾರ್ಟ್‌ನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರೀಕರಿಸಿರಿ.
- (c) ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುವ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ?
8. ಏಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್‌ಗಳು ಎಂದರೇನು? ಅವುಗಳ ನಿರಂತರ ಉಪಯೋಗದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಪಾರ್ಶ್ವಪರಿಣಾಮಗಳು ಯಾವುವು?

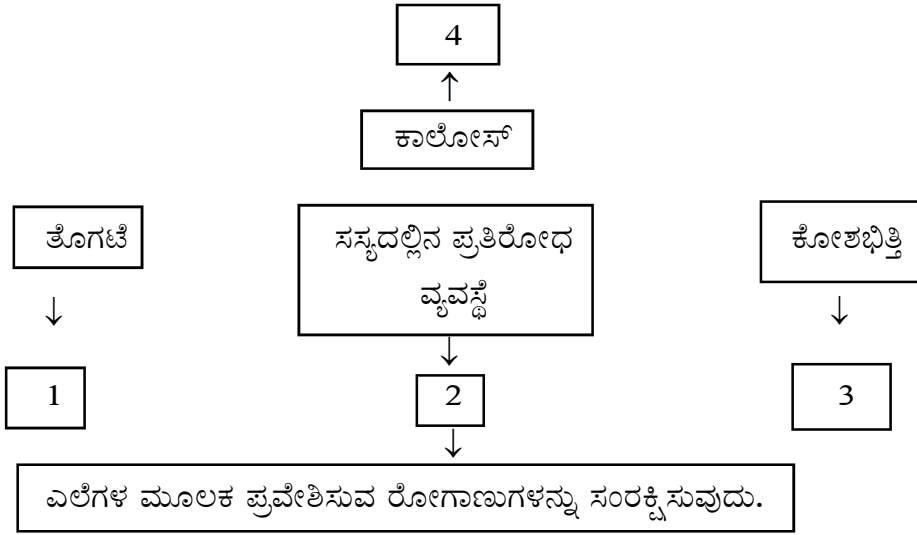
9.

ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಭೀತಿಯನ್ನಂಟುಮಾಡಿದ ರೋಗವಾಗಿದೆ ಏಡ್ಸ್. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಣು ಜೀವಿಯು ರೋಗ ಪ್ರತಿರೋಧ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ನಾಶಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

- (a) ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ರೋಗಾಣು ಯಾವುದು?
- (b) ಏಡ್ಸ್ ರೋಗ ಹರಡುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

10. ಪ್ರೋಟೀನ್ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರೋಚಾರ್ಟ್‌ನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.
- mRNA ಯಲ್ಲಿರುವ ಸಂದೇಶಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಅಮಿನೋ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟು ಸೇರಿಸಿ ಪ್ರೋಟೀನ್ ನಿರ್ಮಿಸುವುದು.
 - mRNA ರೈಬೋಸೋಮ್‌ಗೆ ತಲುಪುವುದು.
 - DNA ಯಿಂದ mRNA ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವುದು.
 - mRNA ಕೋಶ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಹೊರಬರುವುದು.
 - ಪ್ರೋಟೀನ್ ನಿರ್ಮಾಣಗೊಳ್ಳುವುದು.
 - tRNA ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಅಮಿನೋ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ರೈಬೋಸೋಮಿಗೆ ತಲುಪಿಸುವುದು.

11. ಚಿತ್ರೀಕರಣದಲ್ಲಿ 1, 2, 3, 4ನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.

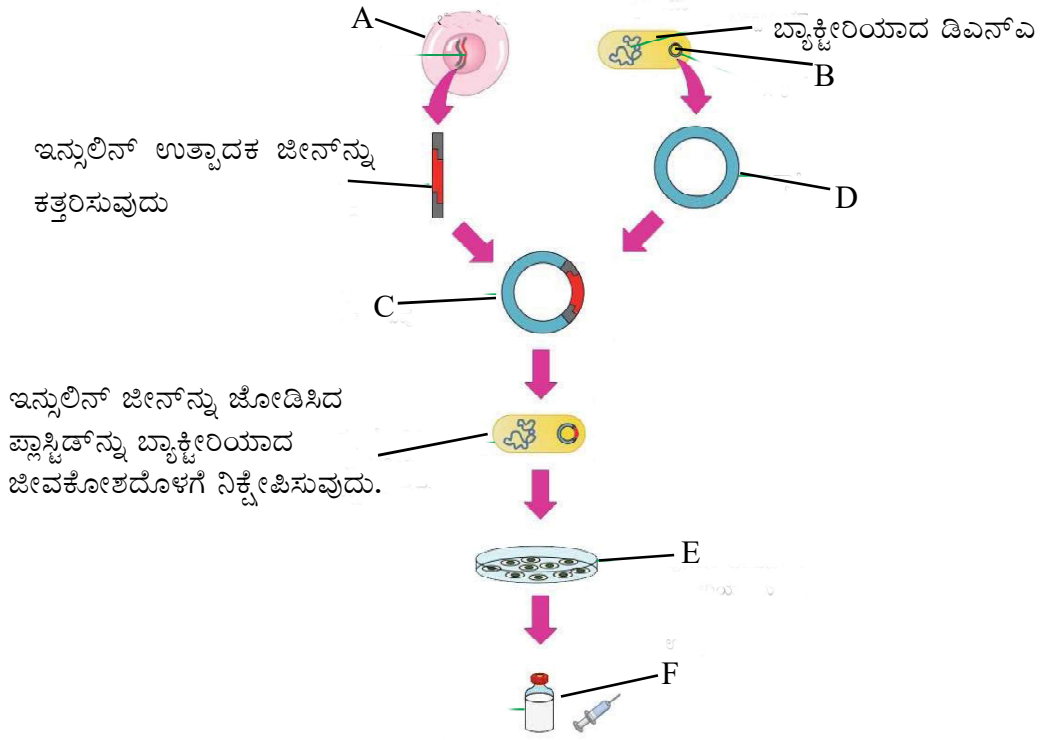


12. ರಕ್ತ ಗುಂಪಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

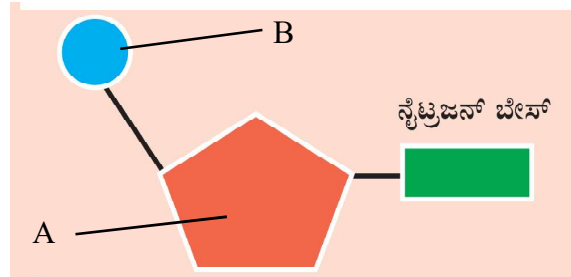
ರಕ್ತಗುಂಪುಗಳು	ಏಂಟಿಜೆನ್‌ಗಳು	ಏಂಟಿಬೋಡಿಗಳು
A	A	b
B	B	a
AB	A ಮತ್ತು B	ಇಲ್ಲ
O	ಇಲ್ಲ	a ಮತ್ತು b

- ಏಂಟಿಜೆನ್‌ಗಳು ಎಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ?
- AB ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಏಂಟಿಜೆನ್‌ಗಳು ಯಾವುವು?
- ಏಂಟಿಬೋಡಿಗಳು ಎಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ?
- 'O' ರಕ್ತಗುಂಪಿನಲ್ಲಿರುವ ಏಂಟಿಬೋಡಿಗಳು ಯಾವುವು?
- Rh ಘಟಕಗಳು ಎಂದರೇನು?
- ಏಂಟಿಜೆನ್ A, B ಮತ್ತು D ಕಂಡುಬರುವ ಗುಂಪು ಯಾವುದು?

13. (a) ಜೆನೆಟಿಕ್ ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್‌ನ ಮೂಲಕ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಚಿತ್ರೀಕರಣದಲ್ಲಿ A, B, C, D, E, Fಗಳನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.



- (b) ಜೀನ್‌ಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಲು ಮತ್ತು ಒಂದುಗೂಡಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಎನ್‌ಝೈಮ್ ಯಾವುದು?
14. (a) ಜೀವ ವಿಕಾಸದ ಕುರಿತಾಗಿ ತರ್ಕಬದ್ಧವಾಗಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಮೊದಲಿಗೆ ಮಂಡಿಸಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಯಾರು?
- (b) ಗೆಲಪಗೋಸ್ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಡಾರ್ವಿನ್ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿದ ಗುಬ್ಬಿಗಳ ವಿಶೇಷತೆಗಳೇನು?
- (c) ಪ್ರಕೃತಿಯ ಆಯ್ಕೆ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರಕಾರ ಪೂರ್ವಜರಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾದ ಸಂತತಿಗಳು ಉಂಟಾಗಲು ಕಾರಣವೇನು?
15. (a) ಚಿತ್ರವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.



- (i) A ಮತ್ತು B ಏನನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ?
- (ii) DNA ಮತ್ತು RNA ಗಳೊಳಗಿರುವ ಎರಡು ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

B. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ. (ತಲಾ 4 ಅಂಕಗಳು)

1. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟುಹೋದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಅವರಣದೊಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವವುಗಳಿಂದ ಸೂಕ್ತವಾದವುಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.

A	B	C
.....	ಬೆಳಕು
ಹಾವು
.....	ಬೆಳಕು
.....	ಸ್ಪರ್ಶ

(ಫ್ಲೆನೇರಿಯ, ಶಾರ್ಕ್, ನೋಣ, ಜೇಕಬ್‌ಸನ್ಸ್ ಓರ್ಗನ್, ವಾಸನೆ, ಒಮಾಟಿಡಿಯ, ಪಾರ್ಶ್ವರೇಖೆ, ಐಸ್ಟೋಟ್)

2. ಜೀವವಿಕಾಸದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಇಂದು ಕಾಣುವ ಜೀವಿಗಳು ಉಂಟಾಗಿವೆ. ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಿಗಳೂ ಒಬ್ಬ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪೂರ್ವಿಕನಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡದ್ದಾಗಿರಬಹುದು ಎಂಬ ನಿಗಮನಕ್ಕೆ ಜೈವಿಕ ರಸಾಯನ ಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಫಿಸಿಯೋಲಜಿ ನೀಡುವ ನಾಲ್ಕು ಪುರಾವೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
3. ಎರಡು ಜೊತೆ ಭಿನ್ನ ಗುಣವುಳ್ಳ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಷನ್‌ಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿದ ಚಿತ್ರೀಕರಣವನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

ಮಾತೃ ಸಸ್ಯ

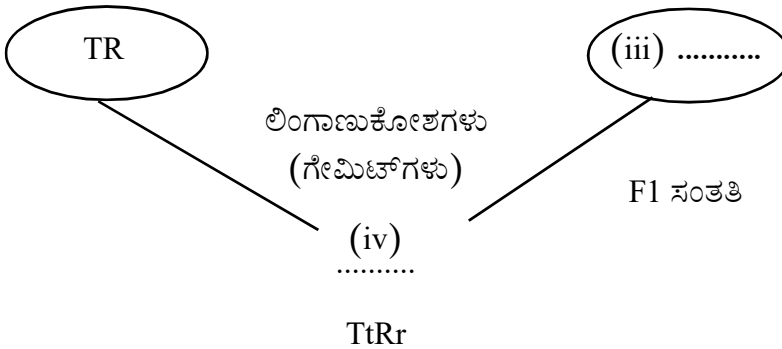
..... (i)

TTRR

ಪಿತೃ ಸಸ್ಯ

ಗಿಡ್ಡ, ಬಿಳಿ ಹೂಗಳು

(ii)



- (a) ಚಿತ್ರೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.
- (b) F1 ಸಂತತಿಯ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಸ್ವಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಿದಾಗ ಲಭಿಸಿದ ಗಿಡ್ಡ ಕೆಂಪು ಹೂಗಳಿರುವ ಮತ್ತು ಉದ್ದ ಬಿಳಿ ಹೂಗಳಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳ ಅಲೀಲಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

4. ರಕ್ತ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವುದು ಒಂದು ಪ್ರತಿರೋಧ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ರಕ್ತ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವಿಕೆಯ ಫ್ಲೋಚಾರ್ಟ್ ತಯಾರಿಸಿ.

(i) (a) ತ್ರೋಬೋಪ್ಲಾಸ್ಟಿನ್ ಪ್ರೋತ್ರೋಂಬಿನನ್ನು ತ್ರೋಂಬಿನ್ ಆಗಿ ಬದಲಾಯಿಸುವುದು.

(b) ಗಾಯದಿಂದ ರಕ್ತ ಹರಿಯುವುದು

(c) ರಕ್ತದ ಹೆಪ್ಪು ಉಂಟಾಗುವುದು

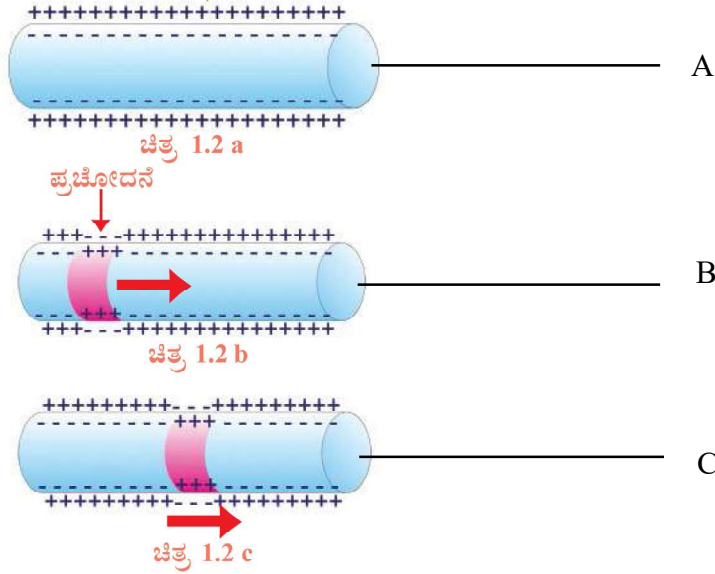
(d) ತ್ರೋಂಬಿನ್ ಫೈಬ್ರಿನೋಜಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಫೈಬ್ರಿನ್ ತಂತುಗಳನ್ನಾಗಿಸುವುದು

(e) ಗಾಯವುಂಟಾದ ಭಾಗದ ಅಂಗಾಂಶಗಳು ಶಿಥಿಲಗೊಂಡು ತ್ರೋಬೋಪ್ಲಾಸ್ಟಿನ್ ಎಂಬ ಕಿಣ್ವ ಉಂಟಾಗುವುದು

(f) ಫೈಬ್ರಿನ್ ತಂತುಗಳು ಒಟ್ಟು ಸೇರಿ ಉಂಟಾಗುವ ಬಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು ರಕ್ತ ಕಣಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ಲೇಟ್‌ಲೆಟ್‌ಗಳು ಸಿಕ್ಕಿಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

(ii) ರಕ್ತ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವುದು ಒಂದು ಪ್ರತಿರೋಧ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ. ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿ.

5.



ಏಕ್ಸ್ಲೋನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ನರಸಂದೇಶಗಳು ಸಂಚರಿಸುವ ಚಿತ್ರೀಕರಣವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಚಿತ್ರ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಉತ್ತರಿಸಿ.

(a) ಚಿತ್ರ A ಮತ್ತು B ಗಳೊಳಗಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೇನು? ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನು?

(b) ಈ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಏಕ್ಸ್ಲೋನ್‌ಗಳ ಮೂಲಕ ಸಾಗಾಟವಾಗುವುದು ಹೇಗೆ? ವಿವರಿಸಿ.

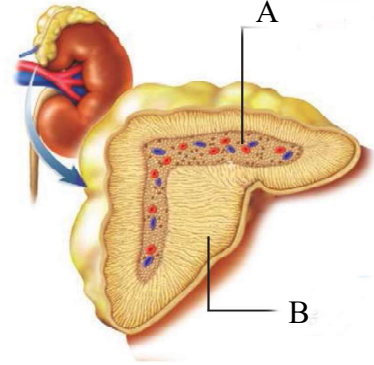
6. ಎರಡು ರೋಗಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

A	ಪ್ರಳಯ ಬಾಧಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೇಗನೆ ಹರಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುವ ಒಂದು ರೋಗ. ತೀವ್ರ ಜ್ವರ, ತಲೆನೋವು, ಸ್ನಾಯುನೋವು, ಕಣ್ಣು ಕೆಂಪಾಗುವುದು ಪ್ರಧಾನ ಲಕ್ಷಣಗಳು
B	ಜೆನೆಟಿಕ್ ರೋಗ, ಸಣ್ಣ ಗಾಯದಿಂದ ಕೂಡ ಅತಿಯಾದ ರಕ್ತಸ್ರಾವ ಉಂಟಾಗುವುದು.

- (a) A, B ರೋಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ.
 (b) B ರೋಗಕ್ಕಿರುವ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಪರಿಹಾರ ಯಾವುದು?
 (c) A ಎಂಬ ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ ಯಾವುದು?
 (d) A ರೋಗ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಹರಡುವುದು ಹೇಗೆ?

7. ಚಿತ್ರ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

- (a) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವ ಗ್ರಂಥಿ ಯಾವುದು?
 (b) A ಮತ್ತು B ಏನನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ?
 (c) A ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳು ಯಾವುದು?
 (d) B ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಯಾವುದು?



- (e) B ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಮತ್ತು ಅಲರ್ಜಿಯನ್ನು ನಿಧಾನಗೊಳಿಸುವ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಯಾವುದು?

8. ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ 1, 2, 3, 4, 5 ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.

ಬಿಳಿ ರಕ್ತಕಣಗಳು		ಪ್ರತಿರೋಧ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು
	ನ್ಯೂಟ್ರೋಫಿಲ್	1
	4	ಇತರ ಬಿಳಿರಕ್ತಕಣಗಳನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವುದು, ರಕ್ತನಾಳಗಳನ್ನು ವಿಕಸಿಸುವುದು.
	ಈಸಿನೋಫಿಲ್	2
	5	ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ನುಂಗಿ ನಾಶಮಾಡುವುದು.
	ಲಿಂಫೋಸೈಟ್	3

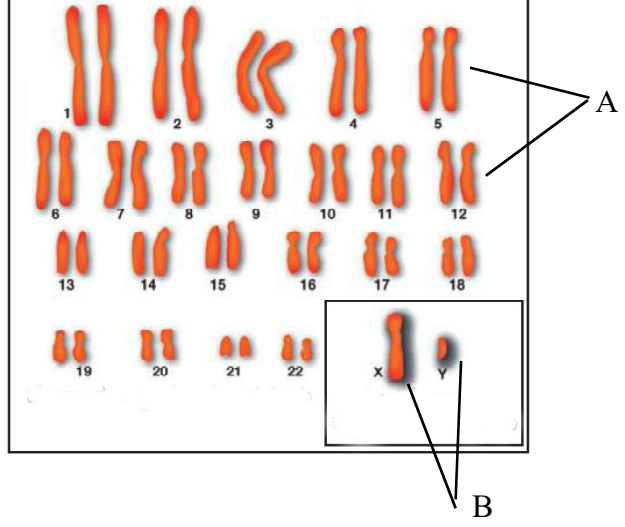
9. (i) A ಮತ್ತು B ಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ.

(ii) B ಯಲ್ಲಿ ಲಿಂಗ ನಿರ್ಧಾರಕ ಕ್ರೋಮೋಸೋಮ್ ಯಾವುದು?

(iii) ಸ್ತ್ರೀ ಮತ್ತು ಪುರುಷರ ಜೆನೆಟಿಕ್ ರಚನೆಯನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.

ಸ್ತ್ರೀ : 44+

ಪುರುಷ : 44+



10. (i) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವ ರೋಗ ಯಾವುದು?

(ii) ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಯಾವುದು?

(iii) ಶರೀರದ ಯಾವ ಅವಯವಗಳನ್ನು ಬಾಧಿಸುತ್ತದೆ?

(iv) ಈ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳೇನು?



Part V

A. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ. (ತಲಾ 5 ಅಂಕಗಳು)

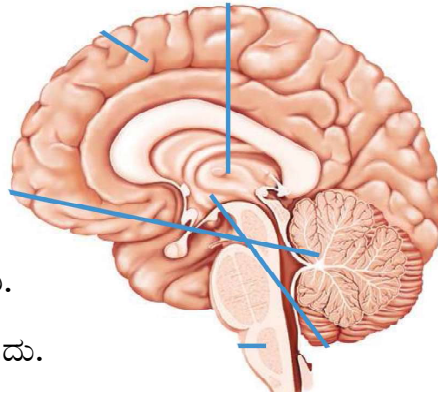
1.

ಚಿತ್ರವನ್ನು ನಕಲು ಮಾಡಿ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸೂಚನೆಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ.

(i) (a) ಇಂದ್ರಿಯಾನುಭವಗಳನ್ನುಂಟುಮಾಡುವುದು.

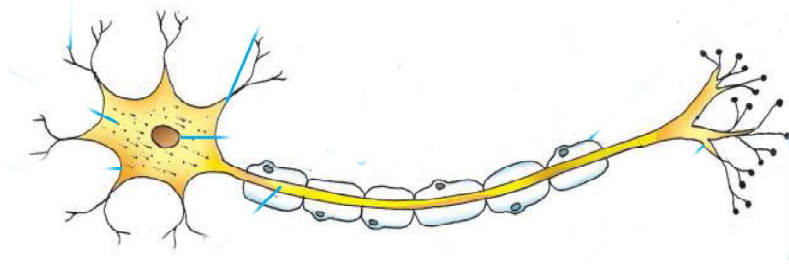
(b) ಹೃದಯ ಬಡಿತವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು

(ii) ಹೈಪೋತಲಾಮಸ್, ಸೆರಿಬೆಲ್ಲಂ ಎಂಬಿವುಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.



2. ಬೇತಾಳತ್ವ, ವಾಮನತ್ವ, ಎಕ್ಸೋಮೆಗಾಲಿ ಮುಂತಾದವುಗಳು ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ರೋಗಗಳಾಗಿವೆ. ಹಾರ್ಮೋನ್ ಯಾವುದು? ಬೇತಾಳತ್ವಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನು? ವಾಮನತ್ವದ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಎಕ್ಸೋ ಮೆಗಾಲಿಯ ಕಾರಣ ಮತ್ತು ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

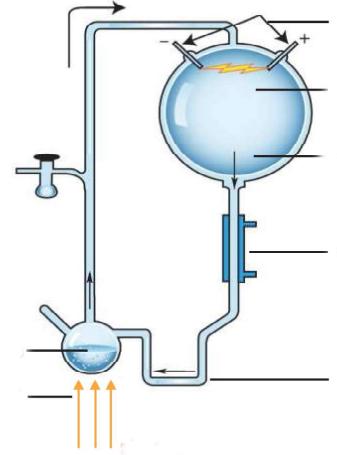
3. ಚಿತ್ರವನ್ನು ರಚಿಸಿ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ ಗುರುತಿಸಿರಿ.



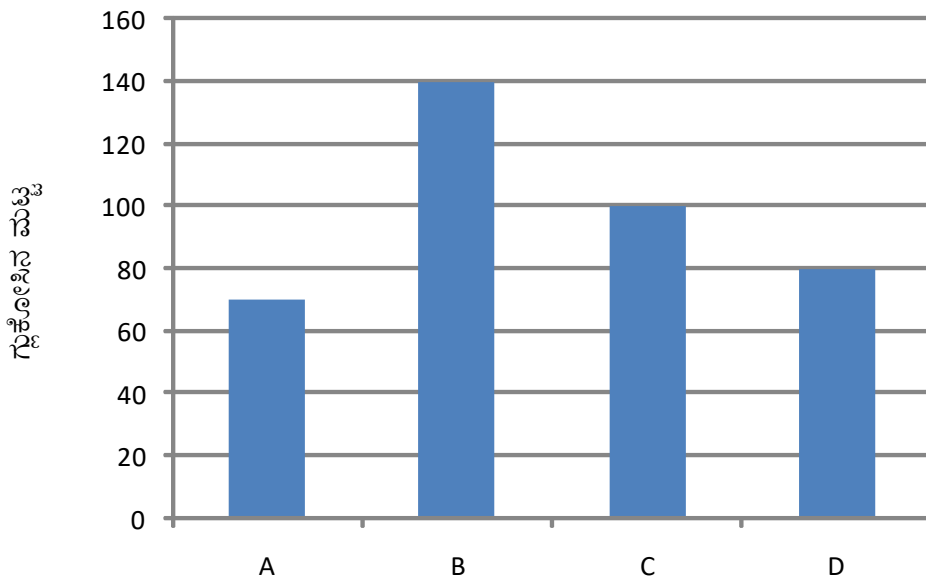
- ಡೆಂಡ್ರೋನ್ ಕವಲುಗಳು
- ಕೋಶ ಶರೀರದಿಂದ ಪ್ರೇರಣೆಯನ್ನು ಹೊರಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸುವುದು
- ನರ ಪ್ರೇಷಕವನ್ನು ಸ್ರವಿಸುವ ಭಾಗ
- ಏಕೋನನ್ನು ಆವರಿಸಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು

4. ಚಿತ್ರೀಕರಣವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

- ಈ ಪ್ರಯೋಗದ ಹೆಸರೇನು?
- ಗಾಜಿನ ಫ್ಲಾಸ್ಕಿನಲ್ಲಿರುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಯಾವುವು?
- ಇಲ್ಲಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸಿದ ಜೈವಿಕ ಕಣ ಯಾವುದು?
- ಈ ಪ್ರಯೋಗದಿಂದಾಗಿ ಯಾವ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಅಂಗೀಕಾರವನ್ನು ಪಡೆಯಿತು?



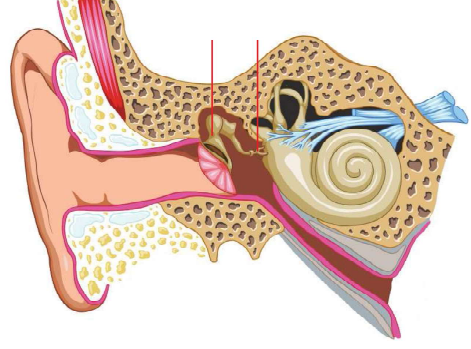
5. ವಿವಿಧ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ತದ ಬೆಳಗ್ಗಿನ ಉಪಹಾರದ ಮೊದಲು ಕಂಡುಬರುವ ಗ್ಲೂಕೋಸಿನ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಗ್ರಾಫನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಗ್ರಾಫ್ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.



- (a) ಮಧುಮೇಹ ರೋಗವಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿ ಯಾರು?
- (b) ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಗ್ಲೂಕೋಸಿನ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಇನ್ನುಲಿನ ಎರಡು ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
- (c) ಮಧುಮೇಹ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಅತಿಯಾದ ಆಯಾಸ ಅನುಭವವಾಗಲು ಕಾರಣವೇನು?

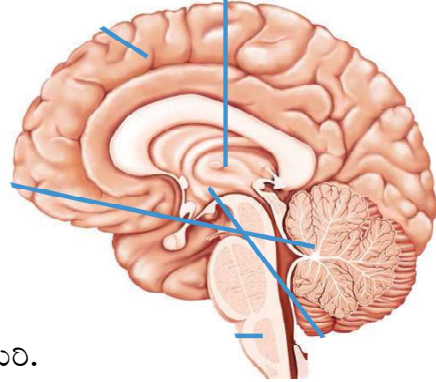
6. ಚಿತ್ರವನ್ನು ಪುನರ್ ರಚಿಸಿ ಸೂಚನೆಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ.

- (a) ಕರ್ಣತಮ್ಮಟೆಯಿಂದ ಕಂಪನವನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವ ಭಾಗ
- (b) ಗಂಟಲಿನೊಂದಿಗೆ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಭಾಗ
- (c) ಶಬ್ದಗ್ರಾಹಿಗಳು ಕಂಡುಬರುವ ಭಾಗ
- (d) ಶಬ್ದ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಕರ್ಣತಮ್ಮಟೆಗೆ ತಲುಪಿಸುವ ಭಾಗ



7. (a) ಚಿತ್ರ ರಚಿಸಿ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ

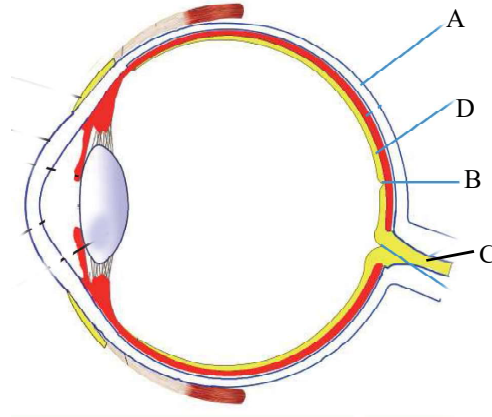
- (b) ಸೆರಿಬೆಲ್ಲಂ
- (c) ಹೈಪೋತಲಮಸ್
- (d) ತಲಾಮಸ್
- (e) ಮೆಡುಲ್ಲಾ ಒಬ್ಲಂಗೇಟಾ
- (f) b, c, d, e ಯ ಒಂದೊಂದು ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.



8. ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಭೀತಿ ಉಂಟುಮಾಡಿದ ರೋಗವಾಗಿದೆ ಕ್ಷಯ. ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

- (a) ರೋಗಕಾರಿಯಾದ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ
- (b) ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು
- (c) ರೋಗ ಹರಡುವ ವಿಧಾನ
- (d) ಚಿಕಿತ್ಸೆ
- (e) ವೇಕ್ಸಿನ್

9. ಶರೀರದೊಳಗೆ ರೋಗಾಣುಗಳು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದಾಗ ಶರೀರದ ಉಷ್ಣತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುವ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಜ್ವರ ಎನ್ನುವರು.
- (i) ಜ್ವರ ರೋಗವೋ? ರೋಗ ಲಕ್ಷಣವೋ?
- (ii) ರೋಗಾಣುಗಳು ಶರೀರವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದಾಗ ಶರೀರದ ಉಷ್ಣತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಲು ಕಾರಣವೇನು?
- (iii) ಜ್ವರ ಒಂದು ಪ್ರತಿರೋಧ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ. ಇದರ ಫ್ಲೋಚಾರ್ಟ್ ಬರೆಯಿರಿ.
10. (i) ಚಿತ್ರ ರಚಿಸಿ A, B, C, D ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.
- (ii) A, B ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.



* * *

EQIP - KASARAGOD

ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ (BIOLOGY)

Std. X

ಉತ್ತರ ಸೂಚಕ (Answer Key)

Qn. No.	Value Points	Score
1.	ಓವಲ್ ವಿಂಡೋ. ಉಳಿದವುಗಳು ಕಣ್ಣಿನ ಭಾಗಗಳು	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
2.	ವೈರಸ್	1
3.	ಬಲಿಗೋಡೆಂಡ್ರೋಸೈಟ್‌ಗಳು - ಮೆದುಳು ಬಳ್ಳಿ	1
4.	ಸೈಟೋಕಿನ್. ಉಳಿದವುಗಳು ಪಿರಮೋನ್‌ಗಳಾಗಿವೆ	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
5.	ಇಂಟರ್‌ನ್ಯೂರೋನ್	1
6.	ಫೋಟೋಫಿನ್ (ಆಯಡೋಫಿನ್)	1
7.	ಸಿಕ್ಲಿ ಸೆಲ್ ಎನಿಮಿಯ	1
8.	ಆರ್ಜಿಟ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು, ಉಳಿದವುಗಳು ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ರೋಬರ್ಟ್ ಡಾರ್ವಿನ್‌ನ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಆಯ್ಕೆ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದವುಗಳು	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$
9.	(d) BCG	1
10.	(d) mRNA	1
11.	ಸಿವೆಟೋನ್, ಬೋಂಬಿಕೋಲ್	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$
12.	ರೆಸ್ಟ್ರಿಕ್ಟಿನ್ ಎಂಡೋನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೇಸ್	1
13.	ಲೆಪ್ಟೋಸ್ಪೈರ	1
14.	ಸಿಕ್ಲಿ ಸೆಲ್ ಎನಿಮಿಯ ಉಳಿದವುಗಳು ಜೀವನಶೈಲಿ ರೋಗಗಳಾಗಿವೆ.	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
15.	ರೆಸ್ಟ್ರಿಕ್ಟಿನ್ ಎಂಡೋ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೇಸ್	1
16.	ಸೆರಿಬೆಲ್ಲಂ	1
17.	ಮೊಸೈಕ್ ರೋಗ	1
18.	ಸಣ್ಣ ಗಾಯದಿಂದಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ರಕ್ತಸ್ರಾವ ಉಂಟಾಗುವ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಹೀಮೋಫೀಲಿಯ ಎನ್ನುವರು.	1
19.	ಪೇಂಕ್ರಿಯಾಸ್	1
20.	ಹಳದಿಬಿಂದು, ಉಳಿದವುಗಳು ಕಣ್ಣಿನ ಪದರುಗಳು.	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

Qn. No.	Value Points	Score
21.	ಸಿವೆಟೋನ್	1
22.	ಸಿಕ್ಲೋಸ್ಲೆಟ್ ಎನೀಮಿಯಾ	1
23.	ಏಂಟಿಜೆನ್‌ಗಳ ವಿಷಾಂಶವನ್ನು ನಿಷ್ಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.	1
24.	2	1
25.	ಪಾರಾಥೋರ್ಮೋನ್	1
26.	ಡೋಪಮೈನ್ - ನರಪ್ರೇಷಕ	1
27.	ಇನ್ಸುಲಿನ್, ಉಳಿದವುಗಳು ಸಸ್ಯ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳು	1
28.	(b) ವಿಟಮಿನ್ A ಯ ಕೊರತೆಯಿಂದ ನಿಶಾಂಧತೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.	1
29.	ಮೆನಿಂಜಿಸ್	1
30.	b ತೊಗಟೆ ಒಳಗಿರುವ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ರೋಗಾಣುಗಳಿಂದ ಸಂರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ.	1
1.	ನಿಪ	1
2.	ಫೈಬ್ರಿನ್	1
3.	ಇಂಟರ್ಫೆರೋನ್‌ಗಳು	1
4.	ಮಯಲಿನ್ ಶೀತ್	1
5.	(b) ಆರ್ಡಿಪಿಟೆಕಸ್ ರಾಮಿಡಸ್	1
6.	(i) ಮಂದ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ರೇಡಿಯಲ್ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಸಂಕುಚಿಸುವುದು	1
7.	(a) ಆಂತರಿಕ ಪ್ರಚೋದನೆ	1
8.	ಫಿರಮೋನ್‌ಗಳು ಉಳಿದವುಗಳು ಸಸ್ಯ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳಾಗಿವೆ.	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
9.	ಹ್ಯೂಗೋ ಡೀವ್ರೀಸ್	1
10.	ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಸಂಕೋಚಿಸುತ್ತದೆ.	1
11.	A. ನೋವಿನ ಗ್ರಾಹಿ B. ಒತ್ತಡದ ಗ್ರಾಹಿ	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$
12.	ಫಂಗಸ್	1
13.	ನಿಪ	1
14.	A) ರಿಂಗ್ ವರ್ಮ್ B) ಅಥ್ಲೆಟ್ಸ್ ಫೂಟ್	1

Qn. No.	Value Points	Score
15.	(a) ಹೃದಯ ಬಡಿತ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು.	1
1.	(a) ಶ್ರವಣ ಕಾಲುವೆ, (b) ಓವಲ್ ವಿಂಡೋ, (c) ಪ್ರೇರಣೆಗಳು, (d) ಸೆರಿಬ್ರಂ	$\frac{1}{2}+\frac{1}{2}+\frac{1}{2}+\frac{1}{2}=2$
2.	(a) ಅಲೆಕ್ ಜೆಪ್ಪಿ, (b) ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಬೆರಳಚ್ಚು ಭಿನ್ನವಾಗಿರುವಂತೆ DNAಯ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಟೈಡ್‌ಗಳ ಕ್ರಮೀಕರಣದಲ್ಲೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬರುವುದು.	2
3.	(a) ವಾಸನೆಯ ಕಣಗಳು ಶ್ಲೇಷ್ಮದಲ್ಲಿ ವಿಲೀನಗೊಂಡರೆ ಮಾತ್ರ ವಾಸನಾಗ್ರಾಹಿಗಳು ಪ್ರಚೋದಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.	1
	(b) ಕೆಂಪು, ಹಸಿರು ಎಂಬೀ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ಕೋನ್‌ಕೋಶಗಳ ವೈಕಲ್ಯದಿಂದ	1
4.	A - X B - X C - XX D - XY	$\frac{1}{2} \times 4 = 2$
5.	(a) B	1
	(b) ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಮತ್ತು ಗ್ಲೂಕೋನ್	1
1.	ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳು ಅಂಗಾಂಶಗಳಿಗೆ ತಲುಪಲು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ನಳಿಕಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿಲ್ಲ ಹಾರ್ಮೋನ್ - ಗ್ರಾಹಿಯಾಗಿ	1+1=2
2.	ಡಿಪ್ಟೀರಿಯ ಕೊರಿನಿ ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಂ ಡಿಪ್ಟೀರಿಯೆ	1+1=2
3.	A B	
	(i) ಶಾರ್ಕ್ (d) ಪಾರ್ಶ್ವ ರೇಖೆ	$\frac{1}{2}$
	(ii) ಹಾವು (c) ಜೇಕಬ್ ಸನ್ಸ್ ಓರ್ಗನ್	$\frac{1}{2}$
	(ii) ನೋಣ (e) ಒಮಾಟಿಡಿಯಾ	$\frac{1}{2}$
	(iv) ಪ್ಲೇನೇರಿಯಾ (a) ಐಸ್ಟೋಟ್	$\frac{1}{2}$

Qn. No.	Value Points	Score
4.	ಗೋಕೋಮ, ಲೇಸರ್ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ	1+1
5.	(a) ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಬೆರಳಚ್ಚು ಭಿನ್ನವಾಗಿರುವಂತೆ DNA ಯಲ್ಲಿರುವ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಟೈಡ್‌ಗಳ ಕ್ರಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದು DNA ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಆಧಾರ	1
	(b) ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧಿಗಳೊಂದಿಗೆ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಟೈಡ್‌ಗಳ ಕ್ರಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಸಾಮ್ಯತೆಯು ಕಂಡುಬರುವುದು. ಆದುದರಿಂದ ಕೌಟುಂಬಿಕ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲು DNA ಪರೀಕ್ಷೆಯು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವುದು.	1
6.	ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಒಪ್ಪುವುದಿಲ್ಲ. ಕಾರಣ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಿಗಳ ಮುಂಗಾಲುಗಳ ಬಾಹ್ಯ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಿದ್ದರೂ ಅಂತರಿಕ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮ್ಯತೆಯು ಕಂಡುಬರುವುದು. ಈ ಜೀವಿಗಳ ವಾಸಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬದುಕಲು ಸಹಾಯಕವಾದ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಗಳು ಬಾಹ್ಯರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಭಿನ್ನತೆಗಳಾಗಿವೆ. ಸಮಾನ ರಚನೆ ಇದ್ದು ಭಿನ್ನ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಅಂಗಗಳನ್ನು ಅನುರೂಪ ಅಂಗಗಳೆನ್ನುವರು.	2
7.	(a) ಜೆನೆಟಿಕ್ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಫಕ್ಟನೆ ಉಂಟಾಗುವ ಹಾಗೂ ಮುಂದಿನ ತಲೆಮಾರಿಗೆ ವರ್ಗಾವಣೆಯಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಮ್ಯುಟೇಶನ್ ಎನ್ನುವರು.	1
	(b) DNAಯು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳ್ಳುವಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ತೊಂದರೆಗಳು, ಕೆಲವು ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳು, ವಿಕಿರಣಗಳು.	1
	(ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ)	
8.	(a) ಮಾನವ ಜೀನೋಂ ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟ್	1
	(b) ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುಣಲಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಜೀನಿನ ಸ್ಥಾನವು DNAಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ನಿಖರವಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಜೀನ್ ಮೇಪಿಂಗ್‌ಗೆ ಇದು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.	1
9.	(i) ಮಾನವ ಕುಲದ ಅತೀ ಪ್ರಾಚೀನ ಸದಸ್ಯ	½
	(ii) ಕಲ್ಲು ಮತ್ತು ಎಲುಬಿನ ತುಂಡುಗಳಿಂದ ಆಯುಧವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದನು.	½
	(iii) ನೆಟ್ಟಗೆ ನಿಲ್ಲುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ	½
	(iv) ಆಧುನಿಕ ಮನುಷ್ಯ	½
10.	A. ಮೋನೋಸೈಟ್ - ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ನುಂಗಿ ನಾಶ ಮಾಡುವುದು	1
	B. ಲಿಂಫೋಸೈಟ್ - ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಿ ನಾಶಮಾಡುವುದು.	1

Qn. No.	Value Points	Score									
1.	(a) ಏಕ್ಲೋನ್, (b) ಸಿನೇಪ್ಟಿಕ್‌ನೋಬ್, (c) ಏಕ್ಲೋನೈಟ್	1+1+1=3									
2.	ನಿಶಾಂಧತೆ - ಮಂದಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ದೃಷ್ಟಿಜ್ಞಾನ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು ವರ್ಣಾಂಧತೆ - ಕೋನ್‌ಕೋಶಗಳ ವೈಕಲ್ಯ ಕ್ಲೋರೋಪ್ಲಾಸ್ಟಿಯ - ಕೋನಿಯ ಅಪಾರದರ್ಶಕವಾಗುವುದು (a) ವಿಟಾಮಿನ್ A (b) ಕೆಂಪು, ಹಸಿರು, ನೀಲಿ (c) ರೆಟಿನಾಲ್	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} +$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 3$									
3.	ಗ್ಲೂಕೋನ್ - ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗದಲ್ಲಿ ಗ್ಲೈಕೋಜಿನ್‌ನ್ನು ಗ್ಲೂಕೋಸನ್ನಾಗಿರುವುದು ಅಮಿನೋ ಆಮ್ಲಗಳಿಂದ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ತಯಾರಿಸಲ್ಪಡುವುದು ಇನ್ಸುಲಿನ್	1+1+1=3									
4.	(a) ಮೈಕೋಬೇಕ್ಟೀರಿಯಂ ಟ್ಯುಬರ್‌ಕ್ಯುಲೋಸಿಸ್ (b) BCG (c) ಶರೀರ ಭಾರ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು/ಆಯಾಸ/ನಿರಂತರ ಕೆಮ್ಮು	1+1+1=3									
5.	<table border="1"> <tr> <td>ನ್ಯೂಕ್ಲಿಕ್ ಏಸಿಡ್</td> <td>ಸಕ್ಕರೆಯ ವಿಧ</td> <td>ನೈಟ್ರಜನ್ ಬೇಸ್</td> </tr> <tr> <td>DNA</td> <td>ಡಿ ಓಕ್ಸಿ ರೈಬೋಸ್</td> <td>A, T, G, C</td> </tr> <tr> <td>RNA</td> <td>ರೈಬೋಸ್</td> <td>A, U, G, C</td> </tr> </table>	ನ್ಯೂಕ್ಲಿಕ್ ಏಸಿಡ್	ಸಕ್ಕರೆಯ ವಿಧ	ನೈಟ್ರಜನ್ ಬೇಸ್	DNA	ಡಿ ಓಕ್ಸಿ ರೈಬೋಸ್	A, T, G, C	RNA	ರೈಬೋಸ್	A, U, G, C	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$
ನ್ಯೂಕ್ಲಿಕ್ ಏಸಿಡ್	ಸಕ್ಕರೆಯ ವಿಧ	ನೈಟ್ರಜನ್ ಬೇಸ್									
DNA	ಡಿ ಓಕ್ಸಿ ರೈಬೋಸ್	A, T, G, C									
RNA	ರೈಬೋಸ್	A, U, G, C									
6.	(a) A - ರೋಡ್ ಕೋಶ B ಕೋನ್ ಕೋಶ (b) ಕಣ್ಣಿನ ರೆಟಿನಾ (c) ರೋಡ್ ಕೋಶವು ಮಂದ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ದೃಷ್ಟಿಜ್ಞಾನವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವುದು. ಕೋನ್ ಕೋಶವು ತೀಕ್ಷ್ಣ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ದೃಷ್ಟಿಜ್ಞಾನವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವುದು.	1 1 1									
7.	(a) ಲಿಂಫೋಸೈಟ್‌ಗಳು (b) ಎಚ್.ಐ.ವಿ ಬಾಧಿತರೊಂದಿಗಿರುವ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಪರ್ಕದ ಮೂಲಕ ಎಚ್.ಐ.ವಿ. ಬಾಧಿತ ತಾಯಿಯಿಂದ ಗರ್ಭಸ್ಥ ಶಿಶುವಿಗೆ, ಎಚ್.ಐ.ವಿ. ಘಟಕಗಳಿರುವ ಸೂಜಿ ಮತ್ತು ಸಿರಿಂಜ್ ಪರಸ್ಪರ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ, ಎಚ್.ಐ.ವಿ. ಇರುವ ರಕ್ತ ಮತ್ತು ಅವಯವ ಸ್ವೀಕರಿಸುವುದರಿಂದ (ಯಾವುದಾದರೂ 2)	1 2									

Qn. No.	Value Points	Score
8.	<p>(a) ಪಾರ್ಕಿನ್ ಸನ್ಸ್</p> <p>(b) ಶರೀರದ ಸಮತೋಲನ ನಷ್ಟವಾಗುವುದು, ನಡುಕ, ಬಾಯಿಯಿಂದ ಜೊಲ್ಲು ರಸ ಹರಿಯುವುದು</p> <p>(c) ಅಪಸ್ವಾರ</p> <p>(d) ಮೆದುಳಿನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ನಿರಂತರ ಕ್ರಮರಹಿತ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ</p> <p>(e) ಮೆದುಳಿನ ನರಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾಗದ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುವುದು, ನ್ಯೂರೋನ್‌ಗಳ ನಾಶ</p> <p>(f) ಕನಿಷ್ಠ ನೆನಪಿನ ಶಕ್ತಿಯೂ ಇಲ್ಲದಾಗುವುದು, ಸಂಗಡಿಗರನ್ನು ಬಂಧುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ನಿತ್ಯಕರ್ಮಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.</p>	$\frac{1}{2} \times 6 = 3$
9.	<p>(a) ಆಹಾರದ ಕಣಗಳು ಜೊಲ್ಲುರಸದಲ್ಲಿ ವಿಲೀನಗೊಳ್ಳುವುದು.</p> <p>(d) ರುಚಿ ಮೊಗ್ಗುಗಳಿಗೆ ತಲುಪುವುದು</p> <p>(f) ರಾಸಾಯನಿಕ ಗ್ರಾಹಿಗಳು ಪ್ರಚೋದಿಸಲ್ಪಡುವುದು</p> <p>(b) ಪ್ರೇರಣೆಗಳುಂಟಾಗುವುದು</p> <p>(c) ಪ್ರೇರಣೆಗಳು ಸೆರಿಬ್ರಂಗೆ ತಲುಪುವುದು</p> <p>(a) ರುಚಿ ಎಂಬ ಅನುಭವ</p>	$\frac{1}{2} \times 6 = 3$
10.	<p>(a) ಫಿರಮೋನ್</p> <p>(b) 1. ಸಂಗಾತಿಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಲು 2. ಆಹಾರದ ಲಭ್ಯತೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸಲು 3. ಸಂಚಾರ ಪಥವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು 4. ಅಪಾಯದ ಸೂಚನೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸಲು</p> <p>(c) ಕಸ್ತೂರಿ, ಸಿವೆಟೋನ್</p>	1 $\frac{1}{2} \times 2 = 1$ 1
11.	<p>(a) DNA ಯಿಂದ RNA ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವುದು</p> <p>(b) mRNA ಕೋಶಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಹೊರಬರುವುದು</p> <p>(e) mRNA ರೈಬೋಸೋಮಿಗೆ ತಲುಪುವುದು</p> <p>(a) tRNA ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಅಮಿನೋ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ರೈಬೋಸೋಮಿಗೆ ತಲುಪಿಸುವುದು</p>	3

Qn. No.	Value Points	Score												
12.	(f) ಪ್ರೋಟೀನ್ ನಿರ್ಮಿಸಲ್ಪಡುವುದು (a) ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಟೈಡ್ (A) ಫೋಸ್ಫೇಟ್ (B) ಸಕ್ಕರೆಯ ಅಣು (C) ಯುರಾಸಿಲ್	3												
13.	(a) ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಟೈಡ್‌ಗಳ ಕ್ರಮೀಕರಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ. (b) ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಬೆರಳಚ್ಚು ಭಿನ್ನವಾಗಿರುವಂತೆಯೇ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಟೈಡ್‌ಗಳ ಕ್ರಮೀಕರಣವೂ ವ್ಯತ್ಯಸ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. (c) ಕೌಟುಂಬಿಕ ಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲು ಮಾತೃತ್ವ, ಪಿತೃತ್ವ ವ್ಯಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ನಿಜವಾದ ತಂದೆ ತಾಯಿಗಳ ಗುರುತು ಹಿಡಿಯಲು	1 1 1												
14.	(a) ಯೂರೇ-ಮಿಲ್ಲರ್ ಪ್ರಯೋಗ (b) ಮಿಥೇನ್, ಅಮೋನಿಯ, ನೀರಾವಿ (c) ಅಮಿನೋ ಆಮ್ಲಗಳು	1 1 1												
15.	(A) ಅನುಕೂಲಕರ ಭಿನ್ನತೆಗಳು ಇಲ್ಲದವುಗಳು (B) ಅನುಕೂಲಕರ ಭಿನ್ನತೆಗಳು ಇರುವವುಗಳು (C) ಪ್ರಕೃತಿಯ ಆಯ್ಕೆ (D) ಅನುಕೂಲಕರ ಭಿನ್ನತೆಗಳು ಮುಂದಿನ ಸಂತತಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಲ್ಪಡುವುದು. (E) ಅನೇಕ ತಲೆಮಾರುಗಳಿಂದ ಲಭಿಸುವ ಭಿನ್ನತೆಗಳ ಸಂಚಯ (F) ಹೊಸ ಜೀವಜಾತಿಗಳ ಉಗಮ	½ ½ ½ ½ ½ ½												
16.	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>ಎಳೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ</th> <th>ಸಕ್ಕರೆಯ ವಿಧ</th> <th>ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಬೇಸ್</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DNA</td> <td>2</td> <td>ಡಿ ಓಕ್ಸ್ ರೈಬೋಸ್ ಸಕ್ಕರೆ</td> <td>ಎಡಿನಿನ್, ಗ್ವಾನಿನ್ ಥೈಮಿನ್, ಸೈಟೋಸಿನ್</td> </tr> <tr> <td>RNA</td> <td>1</td> <td>ರೈಬೋಸ್ ಸಕ್ಕರೆ</td> <td>ಎಡಿನಿನ್, ಗ್ವಾನಿನ್, ಯುರಾಸಿಲ್, ಸೈಟೋಸಿನ್</td> </tr> </tbody> </table>		ಎಳೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಸಕ್ಕರೆಯ ವಿಧ	ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಬೇಸ್	DNA	2	ಡಿ ಓಕ್ಸ್ ರೈಬೋಸ್ ಸಕ್ಕರೆ	ಎಡಿನಿನ್, ಗ್ವಾನಿನ್ ಥೈಮಿನ್, ಸೈಟೋಸಿನ್	RNA	1	ರೈಬೋಸ್ ಸಕ್ಕರೆ	ಎಡಿನಿನ್, ಗ್ವಾನಿನ್, ಯುರಾಸಿಲ್, ಸೈಟೋಸಿನ್	½x6=3
	ಎಳೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಸಕ್ಕರೆಯ ವಿಧ	ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಬೇಸ್											
DNA	2	ಡಿ ಓಕ್ಸ್ ರೈಬೋಸ್ ಸಕ್ಕರೆ	ಎಡಿನಿನ್, ಗ್ವಾನಿನ್ ಥೈಮಿನ್, ಸೈಟೋಸಿನ್											
RNA	1	ರೈಬೋಸ್ ಸಕ್ಕರೆ	ಎಡಿನಿನ್, ಗ್ವಾನಿನ್, ಯುರಾಸಿಲ್, ಸೈಟೋಸಿನ್											
17.	(a) ರೆಟಿನಾ (b) ರೋಡ್‌ಕೋಶಗಳು ಮಂದ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ದೃಷ್ಟಿಜ್ಞಾನ ನೀಡುವುದು. ಕೋನ್ ಕೋಶಗಳು ತೀಕ್ಷ್ಣ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ದೃಷ್ಟಿಜ್ಞಾನ ನೀಡುವುದು.	1 1												

Qn. No.	Value Points	Score
18.	(c) ಓಪ್ಪಿನ್ ಅಣುವಿನ ಅಮಿನೋ ಆಮ್ಲಗಳು ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಿರುವುದು.	1
	(a) ಫಿರಮೋನ್‌ಗಳು	1
	(b) ಸಂಗಾತಿಯನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಲು, ಆಹಾರದ ಲಭ್ಯತೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸಲು, ಸಂಚಾರ ಪಥವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು, ಅಪಾಯದ ಸೂಚನೆಯನ್ನು ನೀಡಲು (ಯಾವುದಾದರೂ 2)	1
19.	(c) ಕಸ್ತೂರಿ ಮೃಗ - ಕಸ್ತೂರಿ ಪುನುಗು ಬೆಕ್ಕು - ಸಿವೆಟೋನ್	1
	(b) ಏಡ್ಸ್ ಬಾಧಿತ ತಾಯಿಯಿಂದ ಗರ್ಭಸ್ಥ ಶಿಶುವಿಗೆ.	1
	(d) ಏಡ್ಸ್ ಬಾಧಿತರ ರಕ್ತ ಮತ್ತು ಅವಯವಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವುದರಿಂದ.	1
	(f) ಏಡ್ಸ್ ಬಾಧಿತರೊಂದಿಗಿನ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಪರ್ಕದ ಮೂಲಕ.	1
20.	<ul style="list-style-type: none"> ಏಂಟಿ ಬಯೋಟಿಕ್‌ಗಳ ನಿರಂತರ ಉಪಯೋಗದಿಂದ ರೋಗಾಣುಗಳಲ್ಲಿ ಏಂಟಿ ಬಯೋಟಿಕ್‌ಗಳಿಗೆದುರಾದ ಪ್ರತಿರೋಧ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಉಂಟಾಗುವುದು. ಶರೀರದಲ್ಲಿರುವ ಉಪಯುಕ್ತ ಬೇಕ್ಷೀರಿಯಾಗಳನ್ನು ಏಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್‌ಗಳ ನಿರಂತರ ಉಪಯೋಗವು ನಾಶಮಾಡುವುದು. ಶರೀರದಲ್ಲಿರುವ ಕೆಲವು ವಿಟಮಿನ್‌ಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು. 	1
1.	<p>ಆಂತ್ರೋಪೋಯಿಡಿಯೆ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಾಗಿವೆ ಹೋಮಿನಿಯೋಯಿಡಿಯೆ ಮತ್ತು ಸರ್ಕೋಪಿತೆಕೋಯಿಡಿಯೆ.</p> <p>ಸರ್ಕೋಪಿತೆಕೋಯಿಡಿಯೆ - ಮಂಗ</p> <p>ಹೋಮಿನಿಯೋಯಿಡಿಯೆ - ಗಿಬ್ಬನ್/ಒರಾಂಗುಟ್ಯಾನ್/ಗೊರಿಲ್ಲ/ಚಿಂಪಾಂಜಿ/ಮನುಷ್ಯ</p>	1+1+1=3
2.	(a) ಹೀಮೋಫೀಲಿಯ	1
	(b) ರಕ್ತದ ಪ್ಲಾಸ್ಮಾದ ರಕ್ತ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಜೀನ್‌ಗಳ ವೈಕಲ್ಯ	1
	(c) ಯಾವ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಕೊರತೆ ಉಂಟಾಗಿದೆ ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಅದನ್ನು ಚುಚ್ಚು ಮದ್ದಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನೀಡುವುದು.	1

Qn. No.	Value Points	Score																
3.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. ಮೂತ್ರಜನಕಾಂಗದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದು</td> <td>(b) ಎಡ್ರಿನಲ್ ಗ್ರಂಥಿ</td> <td>(iii) ಎಪಿನೆಫ್ರಿನ್</td> </tr> <tr> <td>2. ಧ್ವನಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ನೇರ ಕೆಳಗೆ ಕಂಡುಬರುವುದು</td> <td>(c) ಥೈರೋಯಿಡ್</td> <td>(i) ಕೇಲ್ಸಿಟೋನಿನ್</td> </tr> <tr> <td>3. ಮೆದುಳಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದು</td> <td>(a) ಹೈಪೋತಲಾಮಸ್</td> <td>(ii) ಓಕ್ಸಿಟೋಸಿನ್</td> </tr> </tbody> </table>	A	B	C	1. ಮೂತ್ರಜನಕಾಂಗದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದು	(b) ಎಡ್ರಿನಲ್ ಗ್ರಂಥಿ	(iii) ಎಪಿನೆಫ್ರಿನ್	2. ಧ್ವನಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ನೇರ ಕೆಳಗೆ ಕಂಡುಬರುವುದು	(c) ಥೈರೋಯಿಡ್	(i) ಕೇಲ್ಸಿಟೋನಿನ್	3. ಮೆದುಳಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದು	(a) ಹೈಪೋತಲಾಮಸ್	(ii) ಓಕ್ಸಿಟೋಸಿನ್	3				
	A	B	C															
	1. ಮೂತ್ರಜನಕಾಂಗದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದು	(b) ಎಡ್ರಿನಲ್ ಗ್ರಂಥಿ	(iii) ಎಪಿನೆಫ್ರಿನ್															
2. ಧ್ವನಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ನೇರ ಕೆಳಗೆ ಕಂಡುಬರುವುದು	(c) ಥೈರೋಯಿಡ್	(i) ಕೇಲ್ಸಿಟೋನಿನ್																
3. ಮೆದುಳಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದು	(a) ಹೈಪೋತಲಾಮಸ್	(ii) ಓಕ್ಸಿಟೋಸಿನ್																
4.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ಫ್ಲನೇರಿಯಾ</td> <td>ಐಸ್ಪೋಟ್</td> <td>ಬೆಳಕನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲು</td> </tr> <tr> <td>ನೋಣ</td> <td>ಒಮಾಟೀಡಿಯಂ</td> <td>ಕಣ್ಣು</td> </tr> <tr> <td>ಶಾರ್ಕ್</td> <td>ಪಾರ್ಶ್ವರೇಖೆ</td> <td>ಸಮತೋಲನ ಸ್ಥಿತಿ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ಹಾವು</td> <td>ಜೇಕಬ್ ಸನ್ಸ್ ಓರ್ಗನ್</td> <td>ವಾಸನಾಗ್ರಾಹಿ</td> </tr> </tbody> </table>	A	B	C	ಫ್ಲನೇರಿಯಾ	ಐಸ್ಪೋಟ್	ಬೆಳಕನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲು	ನೋಣ	ಒಮಾಟೀಡಿಯಂ	ಕಣ್ಣು	ಶಾರ್ಕ್	ಪಾರ್ಶ್ವರೇಖೆ	ಸಮತೋಲನ ಸ್ಥಿತಿ		ಹಾವು	ಜೇಕಬ್ ಸನ್ಸ್ ಓರ್ಗನ್	ವಾಸನಾಗ್ರಾಹಿ	3
	A	B	C															
	ಫ್ಲನೇರಿಯಾ	ಐಸ್ಪೋಟ್	ಬೆಳಕನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲು															
	ನೋಣ	ಒಮಾಟೀಡಿಯಂ	ಕಣ್ಣು															
ಶಾರ್ಕ್	ಪಾರ್ಶ್ವರೇಖೆ	ಸಮತೋಲನ ಸ್ಥಿತಿ																
	ಹಾವು	ಜೇಕಬ್ ಸನ್ಸ್ ಓರ್ಗನ್	ವಾಸನಾಗ್ರಾಹಿ															
5.	(a) ಮೆದುಳು ಬಳ್ಳಿ	1																
	(b) ಜ್ಞಾನವಾಹಿ ಪ್ರೇರಣೆಗಳು	1																
	(c) ಸೆರಿಬ್ರೋ ಸ್ಪೈನಲ್ ದ್ರವ	1																
1.	<p>ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಕಾಸ ಸಿದ್ಧಾಂತ</p> <p>ಹೈಡ್ರಜನ್, ನೈಟ್ರಜನ್, CO₂ ಮೀಥೇನ್ ನೀರಾವಿ, ಅಮೋನಿಯ, ಹೈಡ್ರಜನ್ ಸಲ್ಫೈಡ್ (ಯಾವುದಾದರೂ 2)</p> <p>ಅಮಿನೋ ಆಮ್ಲಗಳು, ಮೋನೋಸೆಕ್ಯುರೈಡ್, ನೈಟ್ರಜನ್ ಬೇಸುಗಳು, ಫೇಟಿ ಏಸಿಡ್‌ಗಳು (ಯಾವುದಾದರೂ 2)</p> <p>ಗುಡುಗು ಮಿಂಚು/UV ಕಿರಣಗಳು/ಅಗ್ನಿ ಪರ್ವತ ಸ್ಫೋಟ</p>	1+1+1+1=4																
2.	<p>DNA ಯಿಂದ mRNA ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವುದು</p> <p>mRNA ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್‌ನಿಂದ ಹೊರಬರುವುದು</p> <p>mRNA ರೈಬೋಸೋಮಿಗೆ ತಲುಪುವುದು</p> <p>tRNA ಅಮಿನೋ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ರೈಬೋಸೋಮ್‌ಗಳಿಗೆ ತಲುಪಿಸುವುದು</p>	1+1+1+1=4																

Qn. No.	Value Points	Score
3.	<p>mRNA ಯಲ್ಲಿರುವ ಸಂದೇಶಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ಅಮಿನೋ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟು ಸೇರಿಸಿ ಪ್ರೋಟೀನ್ ನಿರ್ಮಿಸುವುದು.</p> <p>ಪೆನ್ಸಿಲಿನ್</p> <p>ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್ ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್</p> <p>ಕೆಲವು ವಿಟಾಮಿನ್‌ಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು, ಉಪಕಾರಿ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡುವುದು.</p> <p>ಏಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್‌ಗಳಿಗೆದುರಾಗಿ ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿರೋಧ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಂಟಾಗುವುದು.</p>	1+1+1+1=4
4.	<p>(a) ಫೇಗೋಸೈಟೋಸಿಸ್</p> <p>(b) ನ್ಯೂಟ್ರೋಫಿಲ್, ಮೋನೋಸೈಟ್</p> <p>(c) i. ರೋಗಾಣು ಕೋಶಪರೆಯ ಸಮೀಪ ತಲುಪುವುದು</p> <p>ii. ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ಕೋಶಪರೆಯ ಚೀಲದೊಳಗೆ ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು</p> <p>iii. ಕೋಶಪರೆಯ ಚೀಲಗಳು ಲೈಸೋಸೋಮಿನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುವುದು</p> <p>iv. ಲೈಸೋಸೋಮಿನ ಎನ್‌ರೈಮ್‌ಗಳು ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ಶಿಥಿಲಗೊಳಿಸಿ ನಾಶಮಾಡುವುದು.</p>	1 1 2
5.	<p>(a) C. ಥೈರೋಯ್ಡ್ B. ಪಾರಾ ಥೈರೋಯ್ಡ್</p> <p>(b) A. ಪಾರಾಥೋರ್ಮೋನ್ D. ಕೇಲ್ಸಿಟೋನಿನ್</p> <p>(c) A – ಮೂತ್ರಜನಕಾಂಗದಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ರಕ್ತಕ್ಕೆ ಮರುಹೀರಲ್ಪಡುವುದು, ಎಲುಬುಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುವುದನ್ನು ತಡೆಯುವುದು.</p> <p>D – ಎಲುಬುಗಳಿಂದ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ರಕ್ತಕ್ಕೆ ಬಿಡುಗಡೆಯುವುದನ್ನು ತಡೆಯುವುದು.</p> <p>ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಎಲುಬುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು.</p>	1 1 1 1
6.	<p>(a) ಪರಿಸರದ ಘಟಕಗಳು, ಧೂಮಪಾನ, ವಿಕಿರಣ, ವೈರಸ್, ಅನುವಂಶೀಯ ಘಟಕಗಳು</p> <p>(b) ರಕ್ತ, ಲಿಂಫ್ ಎಂಬೀ ಶರೀರ ದ್ರವಗಳ ಮೂಲಕ</p> <p>(c) ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆ, ವಿಕಿರಣ ಚಿಕಿತ್ಸೆ</p>	2 1 1
7.	<p>(a) ಫೇಗೋಸೈಟೋಸಿಸ್</p>	

Qn. No.	Value Points	Score
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">mRNA ಯಲ್ಲಿರುವ ಸಂದೇಶಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ಅಮಿನೋ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಒಟ್ಟು ಸೇರಿಸಿ ಪ್ರೋಟೀನ್ ನಿರ್ಮಿಸುವುದು.</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">ಪ್ರೋಟೀನ್ ನಿರ್ಮಾಣಗೊಳ್ಳುವುದು</div>	
11.	<p>1. ಒಳಗಿರುವ ಕೋಶಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ.</p> <p>2. ಕ್ಯೂಟಿಕಲ್, ಮಯಣದ ಆವರಣ</p> <p>3. ಲಿಗ್ನಿನ್, ಕ್ಯೂಟಿನ್, ಸುಬಿರಿನ್ ಮುಂತಾದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಘಟಕಗಳು ಕೋಶಭಿತ್ತಿಗೆ ದೃಢತೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.</p> <p>4. ಕೋಶಭಿತ್ತಿಯನ್ನು ದಾಟಿ ಒಳಬರುವ ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ಕೋಶಪರೆಯ ಮೂಲಕ ಒಳಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದನ್ನು ತಡೆಯುವುದು.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
12.	<p>(A) ಕೆಂಪು ರಕ್ತಗಳ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ</p> <p>(B) A ಮತ್ತು B</p> <p>(C) ರಕ್ತದ ಪ್ಲಾಸ್ಮಾದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.</p> <p>(D) a ಮತ್ತು b</p> <p>(E) ಕೆಲವು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ರಕ್ತಕಣಗಳ ಕೋಶಪರೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಒಂದು ವಿಧದ ಏಂಟಿಜೆನ್</p> <p>(F) AB +ve</p>	<p>½</p> <p>½</p> <p>½</p> <p>½</p> <p>1</p> <p>1</p>
13.	<p>(A) ಮನುಷ್ಯ DNA</p> <p>(B) ಪ್ಲಾಸ್ಮಿಡ್</p> <p>(C) ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಉತ್ಪಾದಕ ಜೀನ್ ಪ್ಲಾಸ್ಮಿಡ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸುವುದು</p> <p>(D) ಪ್ಲಾಸ್ಮಿಡನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದು</p> <p>(E) ಪೋಷಕ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ವೃದ್ಧಿಸಿದ ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಗಳು ಕಾರ್ಯಾಚರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದ ಇನ್ಸುಲಿನ್‌ನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದು.</p> <p>(F) ಇವುಗಳಿಂದ ಕಾರ್ಯಾಚರಿಸಲು ಸಿದ್ಧವಾದ ಇನ್ಸುಲಿನ್‌ನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗುವುದು.</p> <p>ಜೀನನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಲು - ರೆಸ್ಟ್ರಿಕ್ಟಿನ್ ಎಂಡೋನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್,</p> <p>ಜೀನನ್ನು ಒಂದುಗೂಡಿಸಲು - ಲಿಗೇಸ್</p>	<p>½</p> <p>½</p> <p>½</p> <p>½</p> <p>½</p> <p>½</p> <p>½</p> <p>½</p>

Qn. No.	Value Points	Score
14.	(a) ಚಾರ್ಜ್ ರೋಬರ್ಟ್ ಡಾರ್ವಿನ್ (b) ಗುಬ್ಬಿಗಳ ಕೊಕ್ಕುಗಳು ವೈವಿಧ್ಯವಾಗಿದ್ದವು. ಗುಬ್ಬಿಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಕೊಕ್ಕುಗಳಿದ್ದವು. (c) ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕಾಗಿ ನಡೆಯುವ ಹೋರಾಟದಲ್ಲಿ ಅನುಕೂಲಕರ ಭಿನ್ನತೆಗಳು ಇರುವವುಗಳು ಉಳಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲದವುಗಳು ನಾಶಹೊಂದುವುವು. ಅನೇಕ ತಲೆಮಾರುಗಳ ಮೂಲಕ ವರ್ಗಾವಣೆ ಹೊಂದುತ್ತಾ ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವರ್ತಿಸುತ್ತಾ ಸಾಗುವ ಭಿನ್ನತೆಗಳು ಪೂರ್ವಜರಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾದ ಸಂತತಿಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ.	1 1 2
15.	(i) A - ಸಕ್ಕರೆ ಅಣು B - ಫೋಸ್ಫೇಟ್ (ii) DNA: 2 ಎಳೆಗಳು - ಡಿಬಿಕ್ಲೈಬೋಸ್ - ಸಕ್ಕರೆ, ಎಡಿನಿನ್, ಥೈಮಿನ್ RNA: 1 ಎಳೆ - ರೈಬೋಸ್ - ಸಕ್ಕರೆ, ಎಡಿನಿನ್, ಯುರಾಸಿಲ್	1 1 1 1
1.	ಫ್ಲೋರಿಯ - ಐಸ್ಟೋಟ್ - ಬೆಳಕು ಹಾವು - ಜೀಕಬ್‌ಸನ್ಸ್ ಓರ್ಗನ್ - ವಾಸನೆ ನೋಣ - ಒಮಾಟಿಡಿಯ - ಬೆಳಕು ಶಾರ್ಕ್ - ಪಾರ್ಶ್ವರೇಖೆ - ಸ್ಪರ್ಶ	$\frac{1}{2} \times 8 = 4$
2.	ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಎನ್‌ರೈಮ್‌ಗಳು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತವೆ. ATP ಅಣುಗಳಲ್ಲಿ ಚೈತನ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು ಜೀನ್‌ಗಳು ಅನುವಂಶಿಕ ಗುಣ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು ಶರ್ಕರಪಿಷ್ಟ, ಸಸಾರಜನಕ ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬುಗಳು ಮೂಲಭೂತ ಘಟಕಗಳು	1+1+1+1=4
3.	(a) i. ಉದ್ದ ಕೆಂಪು ಹೂಗಳು ii. ttrr iii. tr iv. ಉದ್ದ ಕೆಂಪು ಹೂಗಳು (b) ttRR, ttRr-ಗಿಡ್ಡ ಕೆಂಪು ಹೂಗಳು Ttrr, TTrr-ಉದ್ದ ಬಿಳಿ ಹೂಗಳು	2 2

Qn. No.	Value Points	Score
4.	<p>(i)</p> <p>(b) ಗಾಯದಿಂದ ರಕ್ತ ಹರಿಯುವುದು</p> <p>(e) ಗಾಯವುಂಟಾದ ಭಾಗದ ಅಂಗಾಂಶಗಳು ಶಿಥಿಲಗೊಂಡು ತ್ರೋಬೋಪ್ಲಾಸ್ಟಿನ್ ಎಂಬ ಕಿಣ್ವ ಉಂಟಾಗುವುದು</p> <p>(a) ತ್ರೋಬೋಪ್ಲಾಸ್ಟಿನ್ ಪ್ರೋತ್ರೋಂಬಿನನ್ನು ತ್ರೋಂಬಿನ್ ಆಗಿ ಬದಲಾಯಿಸುವುದು.</p> <p>(d) ತ್ರೋಂಬಿನ್ ಫೈಬ್ರಿನೋಜೆನ್‌ಗಳನ್ನು ಫೈಬ್ರಿನ್ ತಂತುಗಳನ್ನಾಗಿಸುವುದು</p> <p>(f) ಫೈಬ್ರಿನ್ ತಂತುಗಳು ಒಟ್ಟು ಸೇರಿ ಉಂಟಾಗುವ ಬಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು ರಕ್ತ ಕಣಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ಲೇಟ್‌ಲೆಟ್‌ಗಳು ಸಿಕ್ಕಿಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುವುದು.</p> <p>(c) ರಕ್ತದ ಹೆಪ್ಪು ಉಂಟಾಗುವುದು</p> <p>(ii) ರಕ್ತದ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವಿಕೆಯು ಗಾಯದ ಮೂಲಕ ರೋಗಾಣುಗಳು ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದನ್ನು ತಡೆಯುವುದು.</p>	4
5.	<p>(a) B ಯಲ್ಲಿ +ve ಚಾರ್ಜ್ ಒಳಭಾಗಕ್ಕೂ -ve ಚಾರ್ಜ್ ಹೊರಭಾಗಕ್ಕೂ ಸಾಗುವುದು. ಅಲ್ಲಿ ಪ್ರಚೋದನೆಯಿಂದಾಗಿ ಚಾರ್ಜ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಉಂಟಾಗುವುದು.</p> <p>(b) (1) ಈ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಪ್ರೇರಣೆಗಳು ಉಂಟಾಗುವುದು.</p> <p>(2) ಇದು ಸಮೀಪದ ಭಾಗವನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುವುದು</p> <p>(3) ಆ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಮಾನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳುಂಟಾಗಿ ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಮುಂದುವರಿಯುವುದು.</p> <p>(4) ಸಂದೇಶಗಳು ಏಕೋನಿನ ಮೂಲಕ ಸಾಗಿಸಲ್ಪಡುವುದು.</p>	2
6.	<p>(a) A ಇಲಿಜ್ಜರ B - ಹೀಮೋಫೀಲಿಯ</p> <p>(b) ರಕ್ತ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ಪ್ರೋಟೀನನ್ನು ಚುಚ್ಚುಮದ್ದಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನೀಡುವುದು.</p> <p>(c) ಲೆಪ್ಟೋಸ್ಪೈರ</p> <p>(d) ಇಲಿ, ನಾಯಿ ಹಾಗೂ ಇತರ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೂತ್ರದ ಮೂಲಕ ಹೊರಬರುವ ಬೇಕ್ಟೀರಿಯ ತಂಗಿ ನಿಂತಿರುವ ನೀರು, ತೇವಾಂಶದಲ್ಲಿ ಬದುಕುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳು ಗಾಯದ ಮೂಲಕ ಶರೀರಕ್ಕೆ ತಲುಪುವುದು.</p>	1 x 4 = 4
7.	<p>(A) ಎಡ್ರಿನಲ್ ಗ್ರಂಥಿ</p> <p>(B) ಕೋರ್ಟೀಕ್ಸ್, ಮೆಡುಲ್ಲಾ</p>	

Qn. No.	Value Points	Score
8.	(C) ಎಫಿನೆಫ್ರಿನ್, ನೋರ್ ಎಫಿನೆಫ್ರಿನ್	4
	(D) ಆಲ್ಡೋಸ್ತೀರೋನ್	
	(E) ಕೋರ್ಟಿಸೋಲ್	
	1. ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾವನ್ನು ನುಂಗಿ ನಾಶಮಾಡುತ್ತದೆ. ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ.	
	2. ಪರಕೀಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. ಬಾತುಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ.	4
9.	3. ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಿ ನಾಶ ಮಾಡುವುದು.	
	4. ಬೇಸೋಫಿಲ್	
	5. ಮೋನೋಸೈಟ್	
	(i) A – ದೇಹಾಂಗ ಕ್ರೋಮೋಸೋಮ್‌ಗಳು	1
	B – ಲಿಂಗ ನಿರ್ಧಾರಕ ಕ್ರೋಮೋಸೋಮ್‌ಗಳು	1
10.	(ii) X ಮತ್ತು Y	1
	(iii) ಸ್ತ್ರೀ – $44 + XX$ ಪುರುಷ – $44 + XY$	1
	(i) ಡಿಪ್ಟೀರಿಯಾ	1
	(ii) ಕೋರಿನಿ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಂ ಡಿಪ್ಟೀರಿಯೆ	1
	(iii) ಮೆದುಳು, ಹೃದಯ, ಮೂತ್ರ ಜನಕಾಂಗ	1
1.	(iv) ಜ್ವರ, ಗಂಟಲು ನೋವು, ಕುತ್ತಿಯ ಲಿಂಫ್ ಗ್ರಂಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಾವು, 2-3 ದಿವಸದೊಳಗೆ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಬೂದುಬಣ್ಣದ ಒಂದು ಆವರಣವನ್ನು ಗಂಟಲಿನಲ್ಲಿ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.	1
	ಚಿತ್ರ ರಚನೆ	1
	(i) (a) ಸೆರಿಬ್ರಂ	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$
	(b) ಮೆಡುಲ್ಲಾ ಒಬ್ಲಾಂಗೇಟ	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$
	(ii) ಹೈಪೋತಲಾಮಸ್ – ಆಂತರಿಕ ಸಂತುಲನ ಪಾಲನೆ	1
ಸೆರಿಬೆಲ್ಲ – ಶರೀರದ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದು	1	

Qn. No.	Value Points	Score
2.	<p>ಸೊಮೆಟೋಟ್ರೋಪಿನ್</p> <p>ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸೊಮೆಟೋಟ್ರೋಪಿನ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು. ಶಾರೀರಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುವುದು</p> <p>ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಂತದ ಬಳಿಕ ಸೊಮೆಟೋಟ್ರೋಪಿನ್ ಮಿತಿಮೀರಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಲ್ಪಡುವುದು.</p> <p>ಮುಖ, ದವಡೆ ಎಲುಬು, ಬೆರಳುಗಳ ಎಲುಬುಗಳು ವಿಪರೀತವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದು.</p>	1+1+1+1+1=5
3.	<p>ಚಿತ್ರ ರಚನೆ</p> <p>(a) ಡೆಂಡ್ರೋನ್</p> <p>(b) ಏಕ್ಸೋನ್</p> <p>(c) ಸಿನೇಪ್ಟಿಕ್ ನೋಬ್</p> <p>(d) ಷ್ವಾನ್ ಕೋಶ / ಮಯಲಿನ್ ಶೀತ್</p>	<p>1</p> <p>$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$</p> <p>$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$</p> <p>$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$</p> <p>$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$</p>
4.	<p>(a) ಯುರೇ ಮಿಲ್ಲರ್ ಪ್ರಯೋಗ</p> <p>(b) ಮೀಥೇನ್, ಅಮೋನಿಯ, ನೀರಾವಿ</p> <p>(c) ಅಮಿನೋ ಆಮ್ಲ</p> <p>(d) ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಕಾಸ ಸಿದ್ಧಾಂತ</p>	<p>1</p> <p>1+1</p> <p>1</p> <p>1</p>
5.	<p>(a) B ಎಂಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ</p> <p>(b) ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಅಣುಗಳ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಒಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಾಗುವ ವೇಗವನ್ನು ತ್ವರಿತಗೊಳಿಸುವುದು</p> <p>ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗ ಮತ್ತು ಸ್ನಾಯುಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್‌ನ್ನು ಗ್ಲೈಕೋಜೆನ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು.</p> <p>(c) ಇನ್ಸುಲಿನ್‌ನ ಕೊರತೆ ಅಥವಾ ವೈಕಲ್ಯದಿಂದ ಜೀವಕೋಶದ ಒಳಭಾಗಕ್ಕೆ ತಲುಪುವ ಗ್ಲೂಕೋಸಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಚೈತನ್ಯದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಅಮಿತವಾಗಿ ಮೂತ್ರದ ಮೂಲಕ ಹೊರಹಾಕಲ್ಪಡುವುದು</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>2</p>
6.	<p>ಚಿತ್ರ ರಚನೆ</p> <p>(a) ಮೇಲಿಯಸ್</p> <p>(b) ಯುಸ್ಟೇಶಿಯನ್ ನಾಳ</p> <p>(c) ಕೋಕ್ಲಿಯ</p> <p>(d) ಶ್ರವಣ ಕಾಲುವೆ</p>	<p>1</p> <p>4</p>

Qn. No.	Value Points	Score
7.	ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸುವುದು.	1
	b, c, d, e ನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.	2
	b, c, d, e ಯ ಒಂದೊಂದು ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.	2
8.	(a) ಮೈಕೋಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಂ ಟ್ಯುಬರ್ ಕುಲೋಸಿಸ್	1
	(b) ಶರೀರ ಭಾರ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು, ಆಯಾಸ, ನಿರಂತರ ಕೆಮ್ಮು	1
	(c) ರೋಗಿ ಕೆಮ್ಮುವಾಗ ಸೀನುವಾಗ, ಮಾತಾಡುವಾಗ ರೋಗಾಣುಗಳು ವಾಯುವಿಗೂ ಮತ್ತು ಇತರರಿಗೂ ಹರಡುವುದು.	1
	(d) ಆಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್ ಉಪಯೋಗ	1
	(e) BCG	1
9.	(i) ರೋಗಲಕ್ಷಣವಾಗಿದೆ.	1
	(ii) ಬಿಳಿ ರಕ್ತಗಳು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಶರೀರದ ಉಷ್ಣತೆ ಹೆಚ್ಚಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.	1
	(iii) ರೋಗಾಣುಗಳು ಶರೀರದೊಳಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದು ರೋಗಾಣುಗಳು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ವಿಷವಸ್ತುಗಳ ಸಾನ್ನಿಧ್ಯವು ಬಿಳಿ ರಕ್ತಕಣಗಳನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತದೆ.	1
	ಬಿಳಿ ರಕ್ತಕಣಗಳು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಶರೀರದ ಉಷ್ಣತೆ ಹೆಚ್ಚಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.	1
	ಶರೀರದ ಉಷ್ಣತೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗುವಾಗ ರೋಗಾಣುಗಳ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುವಿಕೆಯ ದರವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು.	1
	ಫೇಗೋಸೈಟೋಸಿಸ್‌ನ ಫಲಪ್ರಾಪ್ತಿಯು ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು.	
10.	ಕಣ್ಣಿನ ಚಿತ್ರ ರಚಿಸುವುದು/ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.	1
	(A) ಸ್ಕ್ಲೆರಾ	½
	(B) ಹಳದಿ ಬಿಂದು	½
	(C) ದೃಷ್ಟಿನರ	½
	(D) ರೆಟಿನಾ	½
	A - ಕಣ್ಣಿಗೆ ದೃಢತೆಯನ್ನು ನೀಡುವುದು.	1
	B - ಪ್ರತಿಬಿಂಬಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಪಷ್ಟತೆ ಇರುವ ಭಾಗ.	1



Dist. Panchayath Kasaragod



DIET KASARAGOD