

9ನೇ ತರಗತಿ ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ

ಸಮಯ : 3ಗಂಟೆ

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು:70 +20 =90

ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂಚನೆಗಳು:

- ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯು ಭಾಗ-ಎ(ಥಿಯರಿ) ಮತ್ತು ಭಾಗ-ಬಿ(ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆ ಆಧಾರಿತ) ಎಂಬ ಎರಡು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.
- ಭಾಗ -ಎ ಯಲ್ಲಿ 36 ಮತ್ತು ಭಾಗ -ಬಿ ಯಲ್ಲಿ 13 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿವೆ.

ಭಾಗ -ಎ(ಥಿಯರಿ)

I. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆ/ಹೇಳಿಕೆಗೆ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯಿರಿ. **8x1=8**

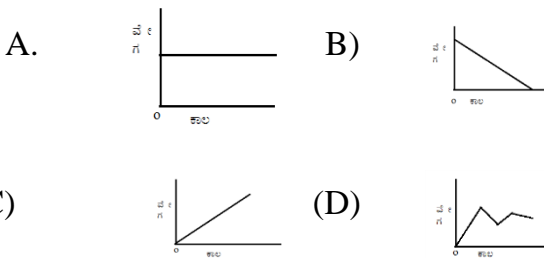
- ಕಾರ್ಖಾನೆಯೊಂದರ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಸಮೀಪದ ಕೆರೆ ನೀರನ್ನು ಸೇರಿ, ಕೆರೆಯ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿರುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದಂಟಾಗಬಹುದಾದ ತಕ್ಷಣದ ಪರಿಣಾಮವೆಂದರೆ,
 - ಜಲಚರಗಳ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ದರ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ
 - ಸುತ್ತಲಿನ ಜನರಲ್ಲಿ ಬೇಧಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ
 - ಜಲಚರಗಳು ಸಾವನ್ನಪ್ಪುತ್ತದೆ
 - ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಜಲಸಸ್ಯಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.
- ಕೆಂಪು ರಕ್ತಕಣಗಳನ್ನು ಅಧಿಕ ಸಾರತೆಯ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿಟ್ಟಾಗ ಅದರ ಗಾತ್ರ,

A.ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ	B.ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ
C.ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ನಂತರ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ	D.ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
- ಕ್ಲೋರಿನ್‌ನ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಹಂಚಿಕೆ 2, 8, 7. ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅದರ ವೇಲೆನ್ಸಿ

A. 7	B. 2	C. 8	D. 1
------	------	------	------
- ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡುವ ಸ್ತನಿಗಳ ಸರಿಯಾದ ಜೋಡಿ,

A. ಎಕಿಡ್ನಾ-ಪ್ಲಾಟಿಪಸ್	B.ಕಾಂಗರೂ-ಇಲಿ
C. ಎಕಿಡ್ನಾ-ಬಾವಲಿ	D.ಪ್ಲಾಟಿಪಸ್-ತಿಮಿಂಗಿಲ
- ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರದಿರುವುದು

A.ಎಪಿಸ್ ಸೆರೆನಾಇಂಡಿಕಾ	B.ಎಪಿಸ್ ಡಾರ್‌ಸೆಟಾ
C.ಎಪಿಸ್ ಫ್ಲೋರೆ	D.ಎಪಿಸ್ ಮೆಲ್ಲಿಫೆರಾ
- ಏಕರೂಪ ಚಲನೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ನಕ್ಷೆ,

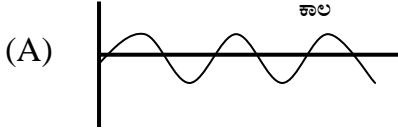


7. ಮಳೆ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಸರಿಯಾದ ಅನುಕ್ರಮಣಿಕೆ
- ಬಿಸಿಗಾಳಿ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆ ಹಿಗ್ಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ತಂಪಾಗುತ್ತದೆ.
 - ನೀರಾವಿ ತಂಪಾಗಿ ಚಿಕ್ಕ ನೀರಿನ ಹನಿಗಳಾಗುತ್ತದೆ.
 - ನೀರಿನ ಆಕರಗಳಿಂದ ನೀರು ಆವಿಯಾಗುತ್ತದೆ.
 - ನೀರಾವಿ ಬಿಸಿ ಗಾಳಿಯೊಂದಿಗೆ ಮೇಲೇರುತ್ತದೆ.

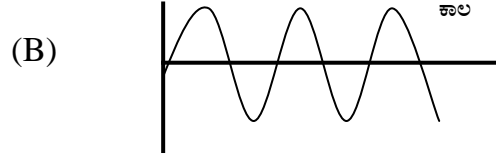
- (A) (ii), (i), (iv), (iii) (B) (ii), (i), (iv), (iii)
 (C) (iii), (iv), (i), (ii) (D) (iii), (iv), (ii), (i)

8. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪಾರ ಹೊಂದಿರುವ ಧ್ವನಿಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದು,

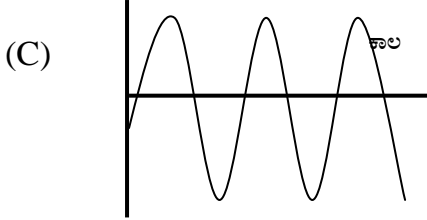
ತರಂಗದ ಕ್ಷೋಭೆ



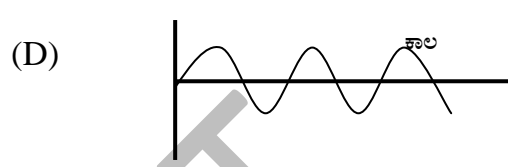
ತರಂಗದ ಕ್ಷೋಭೆ



ತರಂಗದ ಕ್ಷೋಭೆ



ತರಂಗದ ಕ್ಷೋಭೆ



II.

9. 'ಅ' ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳೊಂದಿಗೆ 'ಆ' ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅವುಗಳ ಸರಿಯಾದ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಗುಂಪನ್ನು ಆರಿಸಿ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ

1x4=4

ಅ

- ಲೋಳೆ ಮೀನು
- ಜಂತುಹುಳು
- ಸೀಗಡಿ
- ನಕ್ಷತ್ರ ಮೀನು

ಆ

- ಮುಪ್ಪದರದ ದೇಹ, ಸಮುದ್ರವಾಸಿ, ಕೀಲುಕಾಲುಗಳು.
- ಮುಪ್ಪದರದ ದೇಹ, ಸಮುದ್ರವಾಸಿ, ಜಲಪರಿಚಲನಾ ನಾಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆ.
- ಇಪ್ಪದರದ ದೇಹ, ನೆಲವಾಸಿ, ಖಂಡವಿಂಗಡಣೆ ಹೊಂದಿದ ದೇಹ.
- ಮುಪ್ಪದರದ ದೇಹ, ಸಮುದ್ರವಾಸಿ, ರಂಧ್ರಯುಕ್ತ ದೇಹ.
- ಮುಪ್ಪದರದ ದೇಹ, ಪರಾವಲಂಬಿ, ಮಿಥ್ಯ ದೇಹಾವಕಾಶ.
- ಇಪ್ಪದರದ ದೇಹ, ಪರಾವಲಂಬಿ, ಚಪ್ಪಟೆಯಾದ ದೇಹ.
- ಇಪ್ಪದರದ ದೇಹ, ಜಲವಾಸಿ, ಕುಹರ ಹೊಂದಿದ ದೇಹ.

III. ಒಂದು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ.

6x1=6

- ಐಸೋಬಾರ್‌ಗಳು ಎಂದರೇನು?
- ಸಂತುಲಿತ ಬಲ ಮತ್ತು ಅಸಂತುಲಿತ ಬಲಗಳ ನಡುವಿನ ಒಂದು ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತಿಳಿಸಿ.
- 1 Nm ಕೆಲಸ ನಡೆದಿದೆ. ಇದರ ಅರ್ಥವೇನು?
- ಶಬ್ದದ ಅನುರಣನೆಯನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.
- ಆ್ಯಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೂ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ನೆಗಡಿ ವಾಸಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆ?
- ಗರಿಷ್ಠ ಲಾಭ ಪಡೆಯಲು ಅನುಸರಿಸಬಹುದಾದ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಮಾದರಿ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

IV. ಎರಡು - ಮೂರು ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ.

14x2=28

16. ಕಾರಣ ಕೊಡಿ.

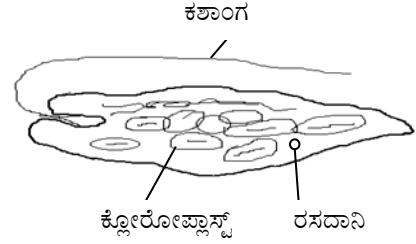
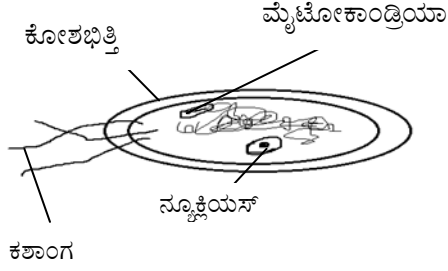
- ಲೈಸೋಸೋಮ್‌ಗಳನ್ನು ಜೀವಕೋಶದ ಆತ್ಮಹತ್ಯಾಸಂಚಿ ಎನ್ನುವರು.
- ಮೈಟೋಕಾಂಡ್ರಿಯಾ ಜೀವಕೋಶದ ಶಕ್ತಿಕೇಂದ್ರವೆಂಬ ಹೆಸರು ಪಡೆದಿದೆ.

17. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ತಾಪದ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ ನೀರಿನ ಸ್ಥಿತಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ A, B, C, D ಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.



18. ಪ್ರೋಟಾನ್ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ.

19. ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಏಕಕೋಶೀಯ ಪ್ರೋಕ್ಯಾರಿಯೋಟ್ ಮತ್ತು ಏಕಕೋಶೀಯ ಯುಕ್ಯಾರಿಯೋಟ್ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಚಿತ್ರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿನ ಎರಡು ದೋಷಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸರಿಪಡಿಸಿ.



20. ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

A. ದ್ರವ ಮಾತ್ಸ್ಯಕೆ ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಯೋಜಕ ಅಂಗಾಂಶ

B. ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಸಾಗಿಸುವ ಅಂಗಾಂಶ

C. ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಚಲನೆಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಅಂಗಾಂಶ.

D. ಮೂಳೆಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಬಂಧಿಸುವ ಅಂಗಾಂಶ.

21. 250 ಗ್ರಾಂ ನೀರಿನಲ್ಲಿ 50 ಗ್ರಾಂ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಕರಗಿಸಿ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದೆ. ದ್ರಾವಣದ ಶೇಕಡಾವಾರು ರಾಶಿಗಳ ಅನುಪಾತದ ಸಾರತೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

22. 'ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ ಬೆಳೆಗಳ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಬಲ್ಲದು.'- ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಕನಿಷ್ಠ ಎರಡು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರಣಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಮರ್ಥಿಸಿ.

23. ಏಕರೂಪ ವೃತ್ತೀಯ ಚಲನೆ ಎಂದರೇನು? ಎರಡು ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.

24. ಭೂಮಿಯ ಧ್ರುವಗಳಲ್ಲಿ 'g' ಯ ಬೆಲೆ ಸಮಭಾಜಕಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆ? ವಿವರಿಸಿ.

25. ಶ್ರವಣ ಶಬ್ದ ಮತ್ತು ಶ್ರವಣಾತೀತ ಶಬ್ದಗಳ ನಡುವಿನ ಎರಡು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

26. ಜಡತ್ವ ಎಂದರೇನು? ಅದು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

27. ಅರಬ್ಬಿ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಕವಾಯತು ನಡೆಸಿರುವ ಭಾರತದ ಎರಡು ಜಲಾಂತರ್ಗಾಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದರಿಂದ ಕಳಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಶ್ರವಣಾತೀತ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ನೌಕೆ 7 ಸೆಕೆಂಡ್‌ಗಳ ನಂತರ ಸ್ವೀಕರಿಸಿದೆ. ಆ ಎರಡು ನೌಕೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಎಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿವೆ? (ಉಪ್ಪು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಶಬ್ದದ ವೇಗ 1531 ಮೀ/ಸೆ.)

28. ರಾಶಿ ಮತ್ತು ತೂಕ ಹೇಗೆ ಪರಸ್ಪರ ಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ? ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

29. ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಕಾಪಾಡುವಲ್ಲಿ ಕಾಡುಗಳ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

V. ಮೂರು - ನಾಲ್ಕು ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ.

4x3=12

30. ಕಾರಣ ಕೊಡಿ.

A. ಥ್ರೋಬಾಲ್ ಆಟಗಾರ್ತಿ ಚೆಂಡನ್ನು ಹಿಡಿಯುವಾಗ ಚೆಂಡಿನ ಚಲನೆಯೊಂದಿಗೆ ತನ್ನ ಕೈಗಳನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾಳೆ.

B. ಓಡುತ್ತಿರುವ ಕುದುರೆ ಒಮ್ಮೆಲೆ ನಿಂತರೆ ಅದರ ಕಡೆಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಗಮನ ಕೊಡದೇ ಇದ್ದ ಸವಾರ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಮುಗ್ಗರಿಸಿ ಬೀಳುತ್ತಾನೆ.

C. ವಾಹನದ ಚಕ್ರಗಳಿಗೆ ಮಡ್‌ಗಾರ್ಡ್ ಅಳವಡಿಸಿರುತ್ತಾರೆ.

31.ನರಕೋಪದ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು, ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

ಅ)ಆಕ್ಸಾನ್ ಆ) ಡೆಂಟ್ರೈಟ್

32. A. ದ್ರವ ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳು ಹೊಂದಿರುವ ಎರಡು ಸಾಮಾನ್ಯ ಗುಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

B. ನಿಮ್ಮ ತರಗತಿ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿರುವ ಮರದ ಕುರ್ಚಿಯನ್ನು ಘನ ವಸ್ತು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಎರಡು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಕೊಡಿ.

33. ಈ ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ ಕಾಲ-ದೂರ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ರಚಿಸಿ ಮತ್ತು 7 ಸೆಕೆಂಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಾಯ ಚಲಿಸಿದ ದೂರವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

ಕಾಲ ಸೆಕೆಂಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ	0	2	4	6	8	10
ದೂರ ಮೀಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ	0	6	12	18	24	30

VI ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ:

3x4=12

34. ಇವುಗಳ ಅಣುಸೂತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

A. ಕಬ್ಬಿಣ(III)ದ ಆಕ್ಸೈಡ್ B. ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಫಾಸ್ಫೇಟ್

C. ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಸಲ್ಫೈಡ್ D. ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್

[ಸುಳುಹು: ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅಯಾನಿನ ವೇಲೆನ್ಸಿ 1, ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಂ, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ಆಕ್ಸೈಡ್, ಸಲ್ಫೈಡ್, ಸಲ್ಫೇಟ್ ಅಯಾನುಗಳ ವೇಲೆನ್ಸಿ 2 ಮತ್ತು ಕಬ್ಬಿಣ(III), ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಅಯಾನುಗಳ ವೇಲೆನ್ಸಿ 3.]

35. (A) ತೀವ್ರತರ ರೋಗಗಳು ಮತ್ತು ದೀರ್ಘಕಾಲೀನ ರೋಗಗಳ ನಡುವಿನ ಎರಡು ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತಿಳಿಸಿ.

(B) ವೈಯಕ್ತಿಕ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸ್ವಚ್ಛತೆ ಬಹಳ ಪ್ರಮುಖವಾದದ್ದು ಎನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ಎರಡು ಕಾರಣ ಕೊಡಿ.

36. ನಿರೂಪಿಸಿ.

A. ಚಲನಶಕ್ತಿ

B. ಪ್ರಚ್ಛನ್ನ ಶಕ್ತಿ

C. ಸಾಮರ್ಥ್ಯ

D. ಕೆಲಸ

ಭಾಗ-ಬಿ(ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆ ಆಧಾರಿತ)

I. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆ/ಹೇಳಿಕೆಗೆ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯಿರಿ. 4x1=4

1. ಹಸಿರು ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಅನುಸರಿಸುವ ಹಂತಗಳ ಸರಿಯಾದ ಅನುಕ್ರಮಣಿಕೆ.

(a) ಹಸಿರು ಸಸ್ಯಗಳು ಹಸಿರು ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಬದಲಾಗುವುದು.

(b) ಕೃಷಿ ಬೀಜ ಬಿತ್ತನೆಗೂ ಮೊದಲು ಸನ್ ಹೆಂಪ್ ಅಥವಾ ಗೌರ್ ಸಸ್ಯ ಬೆಳೆಸುವುದು.

(c) ಉಳುಮೆಮಾಡಿ ಸನ್‌ಹೆಂಪ್ ಅಥವಾ ಗೌರ್ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡುವುದು.

A. a→b→c

B. b→c→a

C. b→a→c

D. c→b→a

2. ಶಬ್ದದ ಪ್ರತಿಫಲನ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಶಬ್ದ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಗಡಿಯಾರವನ್ನು 55⁰ ಕೋನದ ಮೇಲೆ ಬರುವ ಕೊಳವೆಯ ಎದುರಿಗೆ ಇಡಲಾಗಿದೆ. ಶಬ್ದವನ್ನು ಆಲಿಸಲು ಲಂಬದ ಆಚೆ ಇನ್ನೊಂದು ಕೊಳವೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಬೇಕಾದ ಕೋನದ ಬೆಲೆ,

A. 45⁰

B. 55⁰

C. 65⁰

D. 35⁰

3. ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ಸ್ಲೈಡ್ ವೀಕ್ಷಿಸಿದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಅದನ್ನು ಹೃದಯ ಸ್ನಾಯುವೆಂದು ಗುರುತಿಸುತ್ತಾಳೆ/ನೆ. ಅದನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಕಾರಣವಾದ ಲಕ್ಷಣ

A. ಕದಿನಾಕಾರದ ಜೀವಕೋಶಗಳು.

B. ಒಂದು ಕೋಶಕೇಂದ್ರ ಮಾತ್ರ ಹೊಂದಿರುವ ಜೀವಕೋಶಗಳು.

C. ಅಡ್ಡಪಟ್ಟಿಗಳಿಲ್ಲದಿರುವ ಜೀವಕೋಶಗಳು. D. ಅಡ್ಡಪಟ್ಟಿಗಳಿರುವ ಕವಲೊಡೆದಿರುವ ಜೀವಕೋಶಗಳು.

4. ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆಯೆಂದರೆ,

a) ವಾಹನ ಸಂಚಾರ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ರಸ್ತೆಬದಿಯಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲುಹೂಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ.

b) ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಲ್ಲುಹೂಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ.

c) ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲುಹೂಗಳು ಬೆಳೆಯುವುದೇ ಇಲ್ಲ.

d) ವಾಹನ ಸಂಚಾರ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ರಸ್ತೆಬದಿಯಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲುಹೂಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ.

II. ಒಂದು ಶಬ್ದ ಅಥವಾ ಒಂದು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ.

4x1=4

5. ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು 100mL ಬೀಕರ್‌ನಲ್ಲಿ 60mL ನೀರನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದರಲ್ಲಿ 10g ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ವಿಲೀನಗೊಳಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಆದರೂ ದ್ರಾವಣದ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಏರಿಕೆಯಾಗಿಲ್ಲ ಏಕೆ?
6. ಕ್ಷೇತ್ರ ಭೇಟಿಯಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯೊಂದರಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಸಸ್ಯದ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ವೀಕ್ಷಿಸಿದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ, ಆ ಸಸ್ಯಗಳು ವಿಶಿಷ್ಟ ಭಾಗಗಳಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದಂತಹ ದೇಹರಚನೆ ಹೊಂದಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತಾನೆ. ಆ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಅವನು ಸಸ್ಯಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಯಾವ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿಸಬೇಕು?
7. ತನ್ನ ತರಗತಿ ಮತ್ತು ನೆರೆಹೊರೆಯಲ್ಲಿ ನೆಗಡಿಯ ಹರಡುವಿಕೆ ಕುರಿತು ಸಮೀಕ್ಷಾ ಯೋಜನೆ ತಯಾರಿಸಿದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ತನ್ನ ಸಹಪಾಠಿಗಳು ನೆರೆಹೊರೆಯವರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನೆಗಡಿಗೆ ತುತ್ತಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಸಾಧ್ಯವಿರಬಹುದಾದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
8. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಬೈಸಿಕಲ್ ಚಕ್ರಕ್ಕೆ ಅಳವಡಿಸಿರುವ ಡೈನಮೋ ಬಳಸಿ ಬಲ್ಬ್ ಬೆಳಗಿಸುತ್ತಾನೆ. ಇಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಶಕ್ತಿ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಹಂತಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

III. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

4x2=8

9. ರುದರ್‌ಫೋರ್ಡ್‌ರವರ ಆಲ್ಫಾ ಕಣಗಳ ಚದುರುವಿಕೆಯ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಲು ನಡೆಸಬಹುದಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಯೊಂದನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ.
10. ಈ ರುಳ್ಳಿ ಪೊರೆಯ ಜೀವಕೋಶಗಳ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸ್ಟ್ರೆಡ್ ತಯಾರಿಕೆಯ ವಿಧಾನವನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ.
11. ನಿಮ್ಮ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ 10kg ತೂಕದ 20cm x 20cm x 10cm ಆಯಾಮದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಆಯತ ಘನವನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಇಟ್ಟಾಗ, ಅದು ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಹಾಕುವ ಒತ್ತಡ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ.



12. ಈ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ

ಸಂಯುಕ್ತ	ಸಂಯೋಗಗೊಂಡ ಧಾತುಗಳು	ರಾಶಿ ಅನುಪಾತ
	ಹೈಡ್ರೋಜನ್, ಆಕ್ಸಿಜನ್	1 : 8
ಕಾರ್ಬನ್ ಮೋನಾಕ್ಸೈಡ್		3:4
ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್	ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ಆಕ್ಸಿಜನ್	
ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್		24:71

IV. ಐದು - ಆರು ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ.

4x1=4

13. ಅಡುಗೆ ಉಪ್ಪು ಮತ್ತು ಅಮೋನಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲು ನೀವು ಕೈಗೊಂಡ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಚಿತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ವಿವರಿಸಿ.
