

## ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ -ವಿಜ್ಞಾನ

ಒಟ್ಟು ಅಂಕಗಳು:80

ಸಮಯ:2 ಗಂಟೆ 45 ನಿಮಿಷ

ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ:42

10ನೇತರಗತಿ

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

1.ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿರುವ ಓಝೋನ್ ಪದರದ ನಾಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿರುವ ರಾಸಾಯನಿಕ

ಎ)ಕಾರ್ಬನ್ ಬಿ)ಪಾದರಸ ಸಿ)ಸೀಸ ಡಿ)ಕ್ಲೋರಿನ್

2.ರಕ್ತ ಕಣದಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಸಾಗಾಣಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವರ್ಣಕೆ

ಎ)ಫ್ಲೇಟ್ ಲೆಟ್ ಬಿ)ಹಿಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್ ಸಿ)ಮಯೋಗ್ಲೋಬಿನ್ ಡಿ)ಮೆಲನಿನ್

3.ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ನಿಯಂತ್ರಕ ಸರಳುಗಳಾಗಿ ಬಳಸುವ ವಸ್ತು

ಎ)ಗ್ರಾಫೈಟ್ ಬಿ)ಕ್ಯಾಡ್ಮಿಯಂ ಸಿ)ಯುರೇನಿಯಂ ಡಿ)ಭಾರಜಲ

4.ಸಸ್ಯವೊಂದರ ಕಾಂಡದ ತುದಿಯ ಅಂಗಾಂಶ ತುಂಡರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.ಇದರಿಂದ ಸಸ್ಯದ ಮೇಲಾಗುವ ಪರಿಣಾಮ

ಎ)ಕಾಂಡದ ಉದ್ದದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಬಿ)ಬೇರಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಿ)ಸಸ್ಯದ ನೀರಿನ ಹೀರಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಳವಾಗುತ್ತದೆ. ಡಿ)ಸಸ್ಯದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ತಯಾರಿಕೆ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ.

5.ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದು ಜೈವಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ಲಕ್ಷಣವಾಗಿದೆ.

ಎ)ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಬಿ)ನೀರು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು

ಸಿ)ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಡಿ)ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು

6.ತೆಂಗಿನ ಎಣ್ಣೆಗಳು ಕಡಿಮೆ ಸಂಗ್ರಹಯೋಗ್ಯ ಕಾಲವನ್ನು ಹೊಂದಿರಲು ಕಾರಣ

ಎ)ಅವುಗಳು ಅಪಕರ್ಷಣೆಗೆ ಒಳಪಡುತ್ತವೆ ಬಿ)ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ. ಸಿ)ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ

ಉತ್ಕರ್ಷಣೆ ಹೊಂದುತ್ತವೆ. ಡಿ)ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಜೊತೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ.

7.ಡಾಪ್ಲರ್ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಸಾಧನ

ಎ)ಸ್ಕ್ಯಾನರ್ ಬಿ)ರೆಡಾರ್ ಗನ್ ಸಿ)ಸೋನಾರ್ ಡಿ)ಪ್ರೇರಣಾ ಸುರುಳಿ

8.ಕಂಚು ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಎ) ತಾಮ್ರ ,ತವರ ಬಿ)ತಾಮ್ರ,ನಿಕ್ಯಲ್,ಸತು ಸಿ)ತಾಮ್ರ,ಸತು,ನಿಕ್ಯಲ್ ಡಿ)ತವರ,ತಾಮ್ರ,ಸತು

9.ಯೂರಿಯ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ನಿರವಯವ ಸಂಯುಕ್ತ

ಎ)ಸೋಡಿಯಂ ಸಯನೇಟ್ ಬಿ)ಪೊಟ್ಯಾಶಿಯಂ ಸಯನೇಟ್

ಸಿ)ಅಮೋನಿಯಂ ಸಯನೇಟ್ ಡಿ)ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಸಯನೇಟ್

10.ಮಸೂರಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಗಾಜಿನ ವಿಧ

ಎ)ಸೀಸದ ಗಾಜು ಬಿ)ಸೋಡಾ ಗಾಜು ಸಿ)ಬೋರೋ ಸಿಲಿಕೇಟ್ ಗಾಜು ಡಿ)ಸುರಕ್ಷಾ ಗಾಜು

'ಎ' ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಕಶೇರುಕಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು 'ಬಿ' ಮತ್ತು 'ಸಿ' ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಅವುಗಳ ಸರಿಯಾದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ.

ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ನಿಡಿರು ಖಾಲಿ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಎ	ಬಿ	ಸಿ
1.ಕಡಲು ಕುದುರೆ	ಎ)ನಾಲ್ಕು ಕೋಣೆಗಳ ಹೃದಯ 12 ಜೊತೆ ಮೆದುಳಿನ ನರ	ಎ)ಜರಾಯುಜ ಬಿಸಿರಕ್ತ ಪ್ರಾಣಿ
2.ಓತಿಕ್ಯಾತ	ಬಿ)ಎರಡು ಕೋಣೆಗಳ ಹೃದಯ 12 ಜೊತೆ ಜೊತೆ ಮೆದುಳಿನ ನರ	ಬಿ)ಅಂಡಜ,ಜಲವಾಸಿ ಪ್ರಾಣಿ
3.ಫ್ಲೆಮಿಂಗೋ	ಸಿ)ಮೂರು ಕೋಣೆಗಳ ಹೃದಯ 10 ಜೊತೆ ಮೆದುಳಿನ ನರ	ಸಿ)ಅಂಡಜ ,ನೆಲವಾಸಿ ಪ್ರಾಣಿ
4.ಬಾವಲಿ	ಡಿ)ನಾಲ್ಕು ಕೋಣೆಗಳ ಹೃದಯ ಹಲ್ಲುಗಳು ಇಲ್ಲದಿರುವುದು	ಡಿ)ಅಂಡಜ,ಉಭಯವಾಸಿ ಪ್ರಾಣಿ
	ಇ)ಐದು ಕೋಣೆಗಳ ಹೃದಯ ಕೊಕ್ಕಿನಂತಹ ರಚನೆ	ಇ)ಅಂಡಜ,ಶೀತರಕ್ತ ಪ್ರಾಣಿ
	ಎಫ್)ಆರು ಕೋಣೆಗಳ ಹೃದಯ ಹಲ್ಲುಗಳು ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ.	ಎಫ್)ಅಂಡಜ,ಬಿಸಿರಕ್ತ ಪ್ರಾಣಿ

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ.

12.ಕರ್ನಾಟಕ ಸಾರಿಗೆ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಎಥನಾಲ್ ನ್ನು ಇಂಧನವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವಂತೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಲು ಕಾರಣವೇನು?

13.ಹಬಲ್ ನ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ. 14.ಗಾಯಿಟರ್ ನ್ನು ಸ್ಥಾನಿಕ ವ್ಯಾಧಿ ಎನ್ನಲು ಕಾರಣವೇನು?

15.ವಿಮೋಚನ ವೇಗ ಎಂದರೇನು? 16.ಸೌರಕೋಶ ಎಂದರೇನು?

17.ಬೆಳ್ಳಿಯ ಆಭರಣಕ್ಕೆ ಚಿನ್ನದ ಲೇಪನ ಮಾಡುವಾಗ ಚಿನ್ನವನ್ನು ಧನ ವಿದ್ಯುದಗ್ರವಾಗಿ ಬಳಸುವರು ಏಕೆ?

18.ದ್ವಿಧರ್ಮ ಸಸ್ಯಗಳು ಏಕಧರ್ಮ ಸಸ್ಯಗಳಿಗಿಂತ ನೀರಿನ ಅಭಾವ ಹೆಚ್ಚು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.ಹೇಗೆ?

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ 2-3 ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ.

19.ನಳಿನಿಯ ಮನೆಯ ಸಮೀಪ ಉಷ್ಣ ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ.ಇದರಿಂದ ಪರಿಸರದ ಮೇಲಾಗುವ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

20.ಪಟ್ಟಿ ಸಹಿತ ಮತ್ತು ಪಟ್ಟಿ ರಹಿತ ಸ್ನಾಯುಗಳಿಗಿರುವ 2 ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತಿಳಿಸಿ.

ಅಥವಾ ಸ್ನಾಯುರಜ್ಜು ಮತ್ತು ತಂತುಕಟ್ಟುಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತಿಳಿಸಿ.

21.ರಾಮಾಪಿಥಿಕಸ್ ಹಂತದ 2 ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.

22.ಅಸ್ಪಟಿಕ ಸಿಲಿಕಾನ್ ಉದ್ದರಣೆಯಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಸೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಪಾತ್ರವೇನು?

ಅಥವಾ ಸ್ಪಟಿಕ ಸಿಲಿಕಾನನ್ನು ಉದ್ದರಿಸುವ ಬಗೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

23.ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಜನೆಯ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

24.ಕುಲಾಂತರಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದರ ಒಂದೊಂದು ಅನುಕೂಲ ಮತ್ತು ಅನಾನುಕೂಲಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ..

ಅಥವಾ ಜಲಕೃಷಿ ಮತ್ತು ವಾಯುಕೃಷಿಗಳಿಗಿರುವ 2 ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತಿಳಿಸಿ.

25.ರಾಕೆಟ್ ನ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

26.4 ಲೀಟರ್ ಗಾತ್ರದ ಅನಿಲವೊಂದನ್ನು  $3 \times 10^5$  ಪ್ಯಾಸ್ಕಲ್ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಪಾತ್ರವೊಂದರಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸ್ಥಿರ ತಾಪದಲ್ಲಿ ಅನಿಲವನ್ನು 8 ಲೀಟರ್ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ವ್ಯಾಕೋಚಿಸಲು ಬಿಡಲಾಗಿದೆ.ಹಾಗಾದರೆ ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗಿನ ಅನಿಲದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

27.ಹಬೆ ಎಂಜಿನ್ ನ ವ್ಯಾಕೋಚನ ಹೊಡೆತದ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

28.ಒಂದು ಹಡಗಿನಿಂದ ಕಳುಹಿಸಿದ ಶ್ರವಣಾತೀತ ಧ್ವನಿಯು 1530 ವೇಗದಲ್ಲಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ.ಕಡಲಿನ ಆಳವು 450 ಆದರೆ ತರಂಗವು ಮರಳಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

29.ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಯನ್ನು ಜನನಿಬಿಡದಿಂದ ದೂರ ಸ್ಥಾಪಿಸಬೇಕೆಂಬ ವಾದವನ್ನು ನೀವು ಹೇಗೆ ಸಮರ್ಥಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಿರಿ.

30.ಸರಳ ಸಂಗತ ಚಲನೆ ಎಂದರೇನು?ಎರಡು ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ

ಅಥವಾ ಅಡ್ಡ ತರಂಗ ಮತ್ತು ನೀಳ ತರಂಗ ಗಳಿಗೆ ಒಂದೊಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.

31.ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಎಂಜಿನ್ ನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬರೇಟರ್ ಮತ್ತು ಸ್ಪಾರ್ಕ್‌ಪ್ಲಗ್ ನ ಕಾರ್ಯವೇನು?

ಅಥವಾ ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಮತ್ತು ಡಿಸೆಲ್ ಇಂಜಿನ್‌ಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತಿಳಿಸಿ.

32.ದ್ಯುತಿ ತಂತಿ ಕೇಬಲ್ ಗಳನ್ನು ದೂರಸಂಪರ್ಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವರು-ಸಮರ್ಥಿಸಿ

33.ಎ)ರಾತ್ರಿ ರುಬ್ಬಿದ ಉದ್ದಿನ ಹಿಟ್ಟಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಮರುದಿನ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು ಭೂಮಿಕ ಗಮನಿಸುತ್ತಾಳೆ.ಈ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಬಿ)ಕಬ್ಬಿನ ರಸವನ್ನು ತೆಗೆದ ಸಿಪ್ಪೆಯನ್ನು ಬಿಸಾಡದಿರಲು ಕಾರಣವೇನು?

34.ಕೆಳಗಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಸರಿದೂಗಿಸಿದ ಸಮೀಕರಣ ಬರೆಯಿರಿ.

ಎ)ಗಾಳಿಯೊಂದಿಗೆ ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂನ ವರ್ತನೆ

ಬಿ)ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್ ನೊಂದಿಗೆ ಕಬ್ಬಿಣದ ವರ್ತನೆ.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

35. ಹೆಚ್ ಐ ವಿ ರಚನೆಯ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

36. ಎ)ಡಯೋಡ್ ನ ಎರಡು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

ಬಿ)ಟ್ರಾನಿಸ್ಪರ್ ನ ಮೂರು ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

ಅಥವಾ ಎ)ಮುನ್ನಡೆ ಒಲುಮೆ ಎಂದರೇನು?

ಬಿ) ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಪರಿನ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಬರೆಯಿರಿ.

37. ಅಲ್ಯೂಮಿನೀಯಂನ ಉದ್ಧರಣೆಯ ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸಿ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

38. ಎ) ಅಧುನಿಕ ಅವರ್ತಕ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.

ಬಿ) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಧಾತುಗಳು ಯಾವ ಬ್ಲಾಕ್ ಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ.? ಅ) ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಆ) ಸೋಡಿಯಂ

39. ಏಕತಳೀಕರಣ ಎಂದರೇನು? ಇದರ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಚೆಕ್ಕ್ಯರ್ ಬೋರ್ಡ್ ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿ.

ಅಥವಾ

ಮೆಂಡಲನ ದ್ವಿತಳೀಕರಣ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ಬಟಾಣಿ ಗಿಡಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಚೆಕ್ಕ್ಯರ್ ಬೋರ್ಡ್ ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ತೋರಿಸಿ.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

40. ಫ್ಯಾರಡೆಯ ಸುರುಳಿಕಾಂತ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡುವ ವೀಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ತಿರ್ಮಾನವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಎ) ದಂಡಕಾಂತವನ್ನು ಕೊಳವೆಯಿಂದ ಹೊರಗೆ ತೆಗೆದಾಗ.

ಬಿ) ಸುರುಳಿಯ ಸುತ್ತಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಕಾಂತವನ್ನು ಸುರುಳಿಯ ಒಳಗೆ ತೂರಿದಾಗ

ಸಿ) ಕಾಂತ ಮತ್ತು ಕೊಳವೆ ಸ್ಥಿರವಾಗಿದ್ದಾಗ

ಡಿ) ಕಾಂತವನ್ನು ತುಂಬಾ ವೇಗದಿಂದ ಕೊಳವೆಯ ಒಳಗೆ ತೂರಿದಾಗ

ಅಥವಾ

ಎ) ಫ್ಯಾರಡೆಯ ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ಪ್ರೇರಣೆಯ ಒಂದನೆಯ ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.

ಬಿ) ಎ.ಸಿ ಡೈನಮೋ ಮತ್ತು ಡಿ.ಸಿ ಡೈನಮೋಗಳ ನಡುವಿನ ಎರಡು ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತಿಳಿಸಿ.

41. ಗ್ಲಿಸರಾಲ್ ಮತ್ತು ಗ್ಲೈಸಿನ್ ಗಳ ರಚನಾ ಸೂತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ, ಸರಳ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ ಯಾವುದು? ಅದರ ರಚನಾಸೂತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

42. ಕಿವಿಯ ನೀಳಭೇದ ನೋಟದ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.