

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

10 × 1 = 10

1. 'ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಒಂದು ನವೀಕರಿಸಲಾಗದ ಶಕ್ತಿಯ ಆಕರ.' ಏಕೆಂದರೆ,
 - (A) ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಬಹುಬೇಗ ಮರುಪೂರೈಕೆ ಆಗುತ್ತದೆ
 - (B) ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿದೆ
 - (C) ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ಸಂಗ್ರಹ ವೇಗವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಮರುಪೂರೈಕೆ ಮಾಡುವುದು ಕಷ್ಟ
 - (D) ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಉರಿದಾಗ ಶೇಷವನ್ನು ಉಳಿಸುತ್ತದೆ
2. ಕ್ಸೈಲಂ ಅಂಗಾಂಶದ ಜೀವಂತ ಘಟಕ
 - (A) ಕ್ಸೈಲಂ ನಳಿಕೆ
 - (B) ಕ್ಸೈಲಂ ಪೇರಂಕ್ವೆಮ
 - (C) ಕ್ಸೈಲಂ ಟ್ರೇಕಿಡ್
 - (D) ಕ್ಸೈಲಂ ನಾರು
3. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅಸ್ಪಟಿಕ ಸಿಲಿಕಾನ್ ಒಂದು ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ
 - (A) ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಉರಿಯುವುದಿಲ್ಲ
 - (B) ಕಡುಬೂದು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ
 - (C) ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಮೇಲ್ಮೈ ಪದರವು ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತದೆ
 - (D) ಕಡಿಮೆ ಕ್ರಿಯಾಪಟು
4. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಶಬ್ದವು ಪ್ರತಿಫಲಿಸುವ ಮೇಲ್ಮೈನಿಂದ 850 m ದೂರದಲ್ಲಿ ನಿಂತು ಜೋರಾಗಿ ಚಪ್ಪಾಳೆ ತಟ್ಟುತ್ತಾನೆ. ಶಬ್ದದ ವೇಗ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ 340 ms^{-1} ಆದರೆ, ಪ್ರತಿಧ್ವನಿಯು ಅವನನ್ನು ತಲುಪಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಕಾಲ
 - (A) 5 s
 - (B) 4 s
 - (C) 2.5 s
 - (D) 3 s

5. ಮಾನವನ ವಿಕಾಸದ ಹಂತಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಮಿದುಳಿನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆದಾಗ ದೊರೆಯುವ ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮ
- (A) ಹೋಮೋ ಹ್ಯಾಬಿಲಿಸ್, ಹೋಮೋ ಎರೆಕ್ಟಸ್, ಹೋಮೋ ಸೆಪಿಯನ್ಸ್, ಆಸ್ಟ್ರಲೋಪಿಥಿಕಸ್
- (B) ಆಸ್ಟ್ರಲೋಪಿಥಿಕಸ್, ಹೋಮೋ ಹ್ಯಾಬಿಲಿಸ್, ಹೋಮೋ ಎರೆಕ್ಟಸ್, ಹೋಮೋ ಸೆಪಿಯನ್ಸ್
- (C) ಹೋಮೋ ಸೆಪಿಯನ್ಸ್, ಹೋಮೋ ಎರೆಕ್ಟಸ್, ಆಸ್ಟ್ರಲೋಪಿಥಿಕಸ್, ಹೋಮೋ ಹ್ಯಾಬಿಲಿಸ್
- (D) ಹೋಮೋ ಸೆಪಿಯನ್ಸ್, ಹೋಮೋ ಎರೆಕ್ಟಸ್, ಹೋಮೋ ಹ್ಯಾಬಿಲಿಸ್, ಆಸ್ಟ್ರಲೋಪಿಥಿಕಸ್
6. ಹಬೆ ಇಂಜಿನ್ ಅನ್ನು ತಕ್ಷಣ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ,
- (A) ಇಂಜಿನ್‌ನ ದಕ್ಷತೆ ಕಡಿಮೆ
- (B) ನೀರನ್ನು ಕಾಸಿ ಹಬೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬೇಕು
- (C) ಇಂಜಿನ್‌ನ ಗಾತ್ರ ದೊಡ್ಡದು
- (D) ಸ್ಪಾರ್ಕ್ ಪ್ಲಗ್ ಇರುವುದಿಲ್ಲ
7. ಮೋಟಾರ್ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ತತ್ವ
- (A) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ವಾಹಕದ ಸುತ್ತಲೂ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವಿರುತ್ತದೆ
- (B) ಒಂದು ವಾಹಕಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರ ಬದಲಾದಾಗ ವಾಹಕದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್‌ಚಾಲಕ ಬಲವು ಪ್ರೇರಿತವಾಗುತ್ತದೆ
- (C) ಒಂದು ವಾಹಕ ಸುರಳಿಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹ ಬದಲಾವಣೆಯಾದಾಗ ಹತ್ತಿರದ ಇನ್ನೊಂದು ಸುರಳಿಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹ ಪ್ರೇರಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
- (D) ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ವಾಹಕವನ್ನು ಇಟ್ಟಾಗ ಅದು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಬಲವನ್ನು ಗಳಿಸುತ್ತದೆ

8. ಜರಿ ಸಸ್ಯಗಳ ಅಂಥರೀಡಿಯಂ ಅನ್ನು ಇದಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಬಹುದು
- (A) ಆವೃತಬೀಜ ಸಸ್ಯಗಳ ಪುಂಕೇಸರ
- (B) ಅನಾವೃತಬೀಜ ಸಸ್ಯಗಳ ಸ್ಥೂಲ ಬೀಜಾಣು ಪತ್ರಕ
- (C) ಆವೃತಬೀಜ ಸಸ್ಯಗಳ ಶಲಾಕೆ
- (D) ಹಾವಸೆ ಸಸ್ಯಗಳ ಆಕಿಗೋನಿಯಂ
9. ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಕ್ಲೋರೋಫ್ಲೂರೋ ಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳನ್ನು ವಿಭಜಿಸಿದಾಗ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಅನಿಲ
- (A) ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್
- (B) ಫ್ಲೂರಿನ್
- (C) ಕಾರ್ಬನ್ ಮೊನಾಕ್ಸೈಡ್
- (D) ಕ್ಲೋರಿನ್
10. ಜಲೀಯ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಅಪೂರ್ಣವಾಗಿ ವಿಯೋಜನೆ ಹೊಂದುವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಗುಂಪು
- (A) ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲ, ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲ
- (B) ಕಾರ್ಬಾನಿಕ್ ಆಮ್ಲ, ಫಾಸ್ಫಾರಿಕ್ ಆಮ್ಲ
- (C) ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್, ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ
- (D) ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್, ಸಕ್ಕರೆಯ ದ್ರಾವಣ

11. A-ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು B-ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನೂ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ, ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.

4 × 1 = 4

A ಪಟ್ಟಿ

B ಪಟ್ಟಿ

- | | |
|--------------------------|--|
| (A) ಮಿಥೇನ್ ಅನಿಲದ ತಯಾರಿಕೆ | (i) ಎಣ್ಣೆ ಅಥವಾ ಕೊಬ್ಬುಗಳನ್ನು ಬಳಕೆ ಮಾಡಿ ಅವುಗಳಿಂದ ಕೊಬ್ಬಿನಾಮ್ಲಗಳ ಲವಣಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು |
| (B) ಆದೇಶನ ಕ್ರಿಯೆ | (ii) ದ್ರವ ಎಣ್ಣೆಗಳನ್ನು ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಘನ ಕೊಬ್ಬುಗಳನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು |
| (C) ಹೈಡ್ರೋಜನೀಕರಣ | (iii) ಸೋಡಿಯಂ ಅಸಿಟೇಟ್ ಮತ್ತು ಸೋಡಾ ಲೈಮ್ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಕಾಯಿಸುವುದು |
| (D) ಸಾಬೂನೀಕರಣ | (iv) ಅಮೋನಿಯಂ ಸಯನೇಟ್‌ನ ಜಲೀಯ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಕಾಯಿಸುವುದು |
| | (v) ಮೀಥೇನ್ ಅನ್ನು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಉರಿಸುವುದು |
| | (vi) ಎಥೇನಾಲ್ ಅನ್ನು ಆಮ್ಲೀಯ ಪೊಟಾಷಿಯಂ ಪರಮಾಂಗನೇಟ್ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಸುವುದು |
| | (vii) ಮೀಥೇನ್ ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರಿನ್‌ಗಳ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ನೇರಳಾತೀತ ಕಿರಣಗಳಿಗೆ ಒಡ್ಡುವುದು |

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

7 × 1 = 7

12. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಡೀಸೆಲ್‌ಗೆ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಜೈವಿಕ ಡೀಸೆಲ್ ಅನ್ನು ಸಾರಿಗೆ ವಾಹನಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಕ್ರಮದಿಂದ ಆಗುವ ಎರಡು ಅನುಕೂಲಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
13. p-n-p ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್‌ನ ಮಂಡಲ ಸಂಕೇತವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
14. ಮಾನವನು ಸೇರಿರುವ ಕುಟುಂಬ ಹಾಗೂ ಗಣವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
15. ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರಸರಣವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ರೇಖಾನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.



'A' ಮತ್ತು 'B' ಎಂದು ಸೂಚಿಸಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಾದ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.