

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

10 × 1 = 10

1. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಲ್ಫೈಡ್ ಆದಿರು
 - (A) ಬಾಕ್ಸೈಟ್
 - (B) ಚಾಲ್ಕೋಪೈರೈಟ್
 - (C) ಅಜುರೈಟ್
 - (D) ಮಾಲಕೈಟ್
2. ಶಬ್ದದ ಆಕರವೊಂದು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುವ ವೀಕ್ಷಕನ ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತಾ ಬಂದು ವೀಕ್ಷಕನನ್ನು ದಾಟಿ ಮುಂದೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಆ ವೀಕ್ಷಕನಿಗೆ ಶಬ್ದದ ಸ್ಥಾಯಿಯು
 - (A) ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಭಾಸವಾಗುತ್ತದೆ
 - (B) ಕಡಿಮೆಯಾದಂತೆ ಭಾಸವಾಗುತ್ತದೆ
 - (C) ಮೊದಲು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಆನಂತರ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಭಾಸವಾಗುತ್ತದೆ
 - (D) ಮೊದಲು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಆನಂತರ ಕಡಿಮೆಯಾದಂತೆ ಭಾಸವಾಗುತ್ತದೆ
3. ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನೆಗೊಳಗಾಗದ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹೊಂದಿರುವ ಗುಂಪು
 - (a) ಮರದ ತುಂಡು, ಕಾಗದ, ಚರ್ಮ
 - (b) ಸೀಸ, ಬೇಕಲೈಟ್, ಡಿ.ಡಿ.ಟಿ.
 - (c) ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್, ಮಾರ್ಬಲ್, ಹುಲ್ಲು
 - (d) ಪಾಲಿಥೀನ್, ಬೇಕಲೈಟ್, ಪಿ.ವಿ.ಸಿ.
 - (A) (b) ಮಾತ್ರ
 - (B) (a) ಮತ್ತು (c)
 - (C) (d) ಮಾತ್ರ
 - (D) (b) ಮತ್ತು (d)

4. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಚಾರ್ಲಸ್‌ನ ನಿಯಮದ ಒಂದು ಅನ್ವಯವೆಂದರೆ,
- (A) ವಿಮಾನ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಮೇಲೇರಿದಾಗ ಪ್ರಯಾಣಿಕರಿಗೆ ಕಿವಿ ನೋವಿನ ಅನುಭವವಾಗುವುದು
- (B) ತಣ್ಣನೆಯ ಆಹಾರಕ್ಕಿಂತ ಬಿಸಿ ಆಹಾರದ ವಾಸನೆ ನಮ್ಮನ್ನು ಬೇಗ ತಲುಪುವುದು
- (C) ಚಳಿಗಾಲಕ್ಕಿಂತ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಲೂನು ಒಡೆಯುವುದು
- (D) ಗಾಳಿ ತುಂಬಿದ ಬಲೂನನ್ನು ಮಿತಿಮೀರಿ ಹಿಸುಕಿದಾಗ ಒಡೆಯುವುದು
5. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಮೂಗು ಮತ್ತು ಕಾಲಿನ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹುಣ್ಣುಗಳು, ಕ್ರಮೇಣವಾಗಿ ಅಂಧತ್ವ ಮತ್ತು ಮರೆವು ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ಈ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ರೋಗ ಮತ್ತು ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ,
- (A) ಸಿಫಿಲಿಸ್ — ಟ್ರೆಪೋನೀಮಾ ಪ್ಯಾಲಿಡಂ
- (B) ಗೊನೋರಿಯಾ — ನೈಸೀರಿಯಾ ಗೊನೋರಿಯೆ
- (C) ಪ್ರಜನನಾಂಗದ ಮೇಲೆ ಗುಳ್ಳೆಗಳು — ಹ್ಯೂಮನ್ ಪ್ಯಾಪಿಲೋಮ ವೈರಸ್
- (D) ಪ್ರಜನನಾಂಗಗಳ ಹರ್ಟಿಸ್ — ಹರ್ಟಿಸ್ ಸಿಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್ ವೈರಸ್
6. ಒಂದು ವಿದ್ಯುತ್ ಪರಿವರ್ತಕದ ಪ್ರೈಮರಿ ಸುರುಳಿಯ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಗುಣಲಬ್ಧವು 440 W ಆಗಿದೆ. ಸೆಕೆಂಡರಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್ 220 V ಆದರೆ, ಸೆಕೆಂಡರಿ ಸುರುಳಿಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ
- (A) 20 A
- (B) 2 A
- (C) 4 A
- (D) 2.2 A

7. ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ನಾಲ್ಕು ಹಂತಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಾದ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

- (a) ರಸವನ್ನು ಸಾರವರ್ಧಿಸಿ ಸ್ಫಟಿಕೀಕರಿಸುವುದು
- (b) ರಸವನ್ನು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸುವುದು
- (c) ಸ್ಫಟಿಕಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಶುಷ್ಕನಗೊಳಿಸುವುದು
- (d) ಆಕರದಿಂದ ರಸವನ್ನು ಹಿಂಡುವುದು

ಈ ಹಂತಗಳ ಸರಿಯಾದ ಜೋಡಣೆ :

- (A) b, d, c, a
 - (B) d, a, b, c
 - (C) a, c, d, b
 - (D) d, b, a, c
8. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಅಲೆಗಳ ಶಕ್ತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆ
- (A) ಅಲೆಗಳ ಶಕ್ತಿಗಿಂತ ಗಾಳಿಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚು ನಂಬಲರ್ಹ
 - (B) ಗಾಳಿಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಪ್ರತಿ ಯೂನಿಟ್‌ಗೆ ತಗಲುವ ವೆಚ್ಚವು ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು
 - (C) ಶಕ್ತಿ ಲಭ್ಯತೆಯ ಏರುಪೇರುಗಳು ಗಾಳಿಶಕ್ತಿಗಿಂತ ಅಲೆಗಳ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ
 - (D) ಅಲೆಗಳ ಶಕ್ತಿ ಪರಿವರ್ತಕಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಗಾಳಿಯಿಂದ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಪರಿವರ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಯಂತ್ರಗಳ ಬಳಕೆಯಿದೆ.
9. ತಾಮ್ರದ ವೋಲ್ಟಾಮೀಟರ್ ಮೂಲಕ 3A ವಿದ್ಯುತ್‌ಪ್ರವಾಹವನ್ನು 20 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ಹರಿಸಿದರೆ, ಕ್ಯಾಥೋಡ್‌ನಲ್ಲಿ ನಿಕ್ಷೇಪವಾಗುವ ತಾಮ್ರದ ರಾಶಿ
(ತಾಮ್ರದ ವಿ.ರಾ.ಸ 0.0003 ಗ್ರಾಂ/ಕೂಲಂಬ್)
- (A) 18 g
 - (B) 1.8 g
 - (C) 1.08 g
 - (D) 10.8 g
10. ಅನ್ನನಾಳದ ಸ್ನಾಯುಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳೆಂದರೆ,
- (A) ಪಟ್ಟಿಸಹಿತ, ಕೊಳವೆಯಾಕಾರ, ಐಚ್ಛಿಕ
 - (B) ಪಟ್ಟಿರಹಿತ, ಕದಿರಿನಾಕಾರ, ಅನೈಚ್ಛಿಕ
 - (C) ಪಟ್ಟಿಸಹಿತ, ಕೊಳವೆಯಾಕಾರ, ಅನೈಚ್ಛಿಕ
 - (D) ಪಟ್ಟಿರಹಿತ, ಕದಿರಿನಾಕಾರ, ಐಚ್ಛಿಕ

11. **A-ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ** ವಾಹನ / ಇಂಜಿನ್‌ನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. **B-ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ** ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ, ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯಿರಿ. $4 \times 1 = 4$

A ಪಟ್ಟಿ**B ಪಟ್ಟಿ**

- | | |
|-----------------|---|
| (A) ಕಾರ್ಬೋರೇಟರ್ | (i) ಭುಕ್ತಿ ಹೊಡೆತದಲ್ಲಿ ಮುಚ್ಚಿದ್ದು, ನಿಷ್ಕಾಸ ಹೊಡೆತದಲ್ಲಿ ತೆರೆದಿರುತ್ತದೆ |
| (B) ವಕ್ರದಂಡ | (ii) ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಮತ್ತು ಗಾಳಿ ಇಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಿತವಾಗುತ್ತದೆ |
| (C) ಕಿಡಿಬೆಣೆ | (iii) ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯ ಮಿಶ್ರಣ ಇಲ್ಲಿ ಸಂಪೀಡಿತವಾಗುತ್ತದೆ |
| (D) ನಿರ್ಗಮ ಕವಾಟ | (iv) ನಿಯಂತ್ರಿತ ಪ್ರಮಾಣದ ಇಂಧನದ ಅತಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ತುಂತುರುಗಳನ್ನು ಇಂಜಿನ್‌ನೊಳಕ್ಕೆ ಬಿಡುತ್ತದೆ |
| | (v) ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯ ಮಿಶ್ರಣ ಹೊತ್ತಿಸಲು ಇದು ಸಹಾಯಕ |
| | (vi) ಭುಕ್ತಿ ಹೊಡೆತದಲ್ಲಿ ತೆರೆದಿದ್ದು, ನಿಷ್ಕಾಸ ಹೊಡೆತದಲ್ಲಿ ಮುಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ |
| | (vii) ಸರಳ ರೇಖೀಯ ಚಲನೆಯನ್ನು ಭ್ರಮಣೀಯನ್ನಾಗಿಸುತ್ತದೆ |

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

$7 \times 1 = 7$

12. ಬಾಯ್ಲನ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.
13. ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಎಸ್ಪಿರಿಫಿಕೇಶನ್‌ಗೆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಜಟ್ರೋಪ ಸಸ್ಯದ ಎರಡು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
14. ಪಕ್ಷಿಗಳಲ್ಲಿ ಗರಿಗಳ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
15. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕದ ಒಂದೇ ಆವರ್ತಕ್ಕೆ ಸೇರುವ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.

ಧಾತು	ಹೈಡ್ರೋಜನ್	ಸೋಡಿಯಂ	ಕಾರ್ಬನ್	ಸಿಲಿಕಾನ್
ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ	1	11	6	14

16. ಕಡಿಮೆ ವೋಲ್ಟೇಜಿನ ಡಿ.ಸಿ. ಆಕರದಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಡಿ.ಸಿ. ವೋಲ್ಟೇಜನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದಾದ ಸಾಧನವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
17. ಮೆಂಡಲೆವ್‌ನ 'ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆಯ ನಿಯಮ'ವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.
18. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚು ಕೋಪಗೊಂಡಾಗ, ಅವನ ಹೃದಯದ ಬಡಿತ ಮತ್ತು ಉಸಿರಾಟದ ದರ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಸಹಜ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ತರುವ ಸ್ವನಿಯಂತ್ರಕ ನರವ್ಯೂಹದ ಭಾಗವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.