

9 ನೇ ತರಗತಿ ಅರ್ಧವಾರ್ಷಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ ,

ಸಮಯ: 3 ಗಂಟೆ,

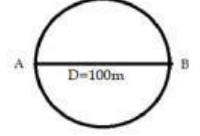
ಒಟ್ಟು ಅಂಕಗಳು : 80

ಭಾಗ : A ಭೌತವಿಜ್ಞಾನ

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

3 x 1 = 3

1. 100m ವ್ಯಾಸವುಳ್ಳ ವೃತ್ತೀಯ ಪಥದಲ್ಲಿ ಓಟಗಾರನೊಬ್ಬ ಒಂದು ಸುತ್ತನ್ನು 30s ಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣ ಗೊಳಿಸಿದ್ದಾನೆ. 2ನಿಮಿಷಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅವನ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ,



A) 100 ಮೀ B) 200 ಮೀ C) 0 D) 50 ಮೀ

2. ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ m ಮತ್ತು ವೇಗ v ಹೊಂದಿರುವ ವಸ್ತುವಿನ ಸಂವೇಗ

A) $(mv)^2$ B) mv^2 C) $\frac{1}{2}mv^2$ D) mv

3. ಒತ್ತಡದ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಏಕಮಾನ

A) ಜೌಲ್ B) ಪಾಸ್ಕಲ್ C) ಕ್ಯಾಲೋರಿ D) ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್

II. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

2 x 1 = 2

4. ನ್ಯೂಟನ್ ಚಲನೆಯ ಮೂರನೇ ನಿಯಮ ಬರೆಯಿರಿ

5. ನೀರಿನ ಮೇಲಿಟ್ಟ ವಸ್ತುವೊಂದು ತೇಲಲು ಅಥವಾ ಮುಳುಗಲು ಕಾರಣವೇನು ?

III. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

3 x 2 = 6

6. ಚಲಿಸಿದ ದೂರ ಮತ್ತು ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟಕ್ಕಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಬರೆಯಿರಿ.

7. ಸರೋವರವೊಂದರ ಮೇಲೆ ಯಾಂತ್ರಿಕ ದೋಣಿಯೊಂದು ನಿಶ್ಚಲ ಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ಸರಳರೇಖೆಯಲ್ಲಿ 8s ಚಲಿಸಿ $3ms^{-2}$ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿದೆ. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಯಾಂತ್ರಿಕ ದೋಣಿ ಚಲಿಸಿದ ದೂರವೆಷ್ಟು?

8. ಒಂದು ತೆಳುವಾದ ಮತ್ತು ಬಲಿಷ್ಠವಾದ ದಾರದಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟ ಒಂದು ಶಾಲಾ ಬ್ಯಾಗ್‌ನ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಕಷ್ಟಕರ. ಏಕೆ?

IV. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

3 x 3 = 9

9. ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ರಾಶಿ ಮತ್ತು ಅದರ ತೂಕ. ಇವುಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೇನು ?

10. (a) ಒಂದು ರಬ್ಬರ್ ಚೆಂಡು ಅಥವಾ ಅದೇ ಅಳತೆ ಇರುವ ಒಂದು ಕಲ್ಲು - ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಜಡತ್ವವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ? ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತ ಕಾರಣ ನೀಡಿ.

(b) ಜಡತ್ವ ಎಂದರೇನು?

ಅಥವಾ

ಜೋರಾಗಿ ಮರದ ಟೊಂಗೆಗಳನ್ನು ಅಲುಗಾಡಿಸಿದಾಗ ಕೆಲವು ಎಲೆಗಳು ಅದರಿಂದ ಬೇರ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಏಕೆ? ವಿವರಿಸಿ. ಈ ಮೇಲಿನ ಸಂದರ್ಭಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತ ಕಾರಣವನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾದ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.

11. ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪಿ ಗುರುತ್ವ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ. ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪಿ ಗುರುತ್ವ ನಿಯಮದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಗಳೇನು?