வகுப்பு - 7, 8 - இயற்பியல், 2, 2 - விசை, இயக்கம் மற்றும் அழுத்தம்

பயிற்சி வினாக்கள்:

1. ஒரு பொருளை நகர்த்த அல்லது நகர்த்த முயற்சிக்கும் இழுத்தல் அல்லது தள்ளுதல் செயல்பாடுகளின் மூலம் நாம் செலுத்தும் செயல்பாட்டை எவ்வாறு அழைக்கலாம்?

   (1) ஓய்வு (2) விசை (3) இயக்கம் (4) வேலை

2. காலத்தைப் பொருத்து ஒரு பொருளின் நிலைமாறினால் அப்பொருள் _____ ல் உள்ளது.

   (1) ஓய்வு (2) விசை (3) இயக்கம் (4) வேலை

3. கூற்று: இயக்கம் மற்றொரு பொருளைச் சார்ந்தே வரையறுக்கப்படுகிறது.

   காரணம்: இயக்கத்திலுள்ள ஒரு பொருளுடன் ஒப்பிட்டே, ஒரு பொருளின் நிலையைக் கூற இயலும்.

   (1) கூற்று சரி, காரணம் கூற்றை விளக்குகிறது.

   (2) கூற்று சரி, காரணம் கூற்றை விளக்கவில்லை

   (3) கூற்று, காரணம் தவறு

   (4) கூற்று தவறு, காரணம் சரி.

4. பின்வரும் கூற்றுகளில் சரியானது எது?

   a) ஓய்வும் இயக்கமும் மற்றொரு பொருளோடு ஒப்பிட்டே தீர்மானிக்கப்படுகிறது..

   b) ஓய்வும் இயக்கமும் ஒன்றையொன்று சார்ந்தது.

   c) விசை உயிருள்ள காரணிகளை மட்டுமே சார்ந்தது.

   d) விசை உயிரற்ற காரணிகளை சார்ந்தது.

   (1) கூற்று a, b, c, d சரி (2) கூற்று a, c, d சரி.

   (3) கூற்று a, b, d சரி (4) கூற்று a, b, c சரி

5. ஒரு பந்தை ஓய்விலிருந்து இயக்கதிற்கோ அல்லது இயக்கத்திலிருந்து ஓய்விற்கோ மாற்ற உதவுவது எது?

   (1) இயக்கம் (2) விசை (3) ஓய்வு (4) வேலை

6. மெதுவாக இயங்கும் பந்தின் வேகத்தை அதிகரிப்பது _____.

   (1) ஓய்வு (2) விசை (3) வேலை (4) இயக்கம்

7. இயங்கும் பந்தின் திசையை மாற்றுவது _____.

   (1) வேலை (2) விசை (3) இயக்கம் (4) ஓய்வு

8. விசையானது பொருளில் எம்மாற்றத்தை ஏற்படுத்தும்?

LIVEWORKSHEETS

a) ஓய்விலிருந்து இயக்கத்திற்கு மாற்றும்

b) இயக்கத்திலிருந்து ஓய்விற்கு மாற்றும்

c) வேகம் மற்றும் திசையை மாற்றும்

d) வேகத்தை மட்டும் மாற்றும்

(1) a, b, c, d சரி (2) b, c, d சரி (3) a, b, d சரி (4) a, b, c சரி

9. விசை பொருளின் _____ ஐ மாற்றும்.

a) வடிவம்

b) வேகம்

c) நிலை

d) பருமன்

(1) a, b, c, d சரி (2) b, c, d சரி (3) a, b, d சரி (4) b மட்டும் சரி.

10. மகிழுந்து ஒன்று மரத்தின் மீது மோதியது. மரம் மற்றும் மகிழுந்துக்கு எவ்வித பாதிப்புமில்லை எனில் பின்வரும் கூற்றுகளில் சரியானதைத் தேர்வு செய்க.

அ) மகிழுந்தினால் மரத்தின் மீது எவ்வித விசையும் செலுத்தப்படவில்லை.

ஆ) மரத்தினால் மகிழுந்தின் மீது எவ்வித விசையும் செலுத்தப்படவில்லை.

இ) மகிழுந்தினால் மரத்தின் மீது மிகச்சிறிதளவு விசை செலுத்தப்பட்டுள்ளது.

ஈ) மரத்தினால் மகிழுந்தின் மீது மிகச்சிறிதளவு விசை செலுத்தப்பட்டுள்ளது.

(1) அனைத்தும் சரி (2) அ, ஆ சரி (3) இ, ஈ சரி (4) அனைத்தும் தவறு

11. விசையின் அலகு _____.

(1) நியூட்டன் (2) N (3) newton (4) அனைத்தும்

12. விசை ஓர் வெக்டர் அளவு. ஏனெனில், விசையானது _____.

(1) எண்மதிப்பு கொண்டது (2) திசை கொண்டது

(3) எண்மதிப்பு, திசை கொண்டது (4) அனைத்தும் தவறு

13. விசையின் விளைவானது _____.

(1) எண்மதிப்பைச் சார்ந்தது (2) பரப்பளவைச் சார்ந்தது.

(3) எண்மதிப்பு, பரப்பளவைச் சார்ந்தது (4) அனைத்தும் தவறு

14. வேகத்தின் அலகு _____.

(1) மீ/வி (2) மீ/வி^{2} (3) மீவி^{2} (4) மீ^{2}/வி

15. திசைவேகத்தின் அலகு _____.

(1) மீ/வி (2) மீ/வி^{2} (3) மீவி^{2} (4) மீ^{2}/வி

LIVEWORKSHEETS

16. முடுக்கத்தின் அலகு _____.

(1) மீ/வி (2) மீ/வி^{2} (3) மீவி^{2} (4) மீ^{2}/வி

17. முடுக்கத்தின் அலகு _____.

(1) மீ/வி (2) மீ/வி^{2} (3) மீவி$^{-2}$ (4) 2 மற்றும் 3

18. பொருந்தாததை தேர்வு செய்க.

(1) மீ/வி - வேகம்

(2) மீ/வி^{2} - முடுக்கம்

(3) மீவி^{2} - முடுக்கம்

(4) மீ/வி - திசைவேகம்

19. திசைவேகம் (velocity) _____ என்ற குறியீட்டால் குறிக்கப்படுகிறது.

(1) s (2) d (3) v (4) t

20. இடப்பெயர்ச்சி (displacement) _____ என்ற குறியீட்டால் குறிக்கப்படுகிறது.

(1) s (2) d (3) v (4) t

21. காலம் (time) _____ என்ற குறியீட்டால் குறிக்கப்படுகிறது.

(1) s (2) d (3) v (4) t

22. முடுக்கம் (acceleration) _____ என்ற குறியீட்டால் குறிக்கப்படுகிறது.

(1) s (2) a (3) v (4) t

23. ஆரம்ப திசைவேகம் (initial velocity) _____ என்ற குறியீட்டால் குறிக்கப்படுகிறது.

(1) s (2) d (3) u (4) t

24. இறுதி திசைவேகம் (initial velocity) _____ என்ற குறியீட்டால் குறிக்கப்படுகிறது.

(1) v (2) a (3) u (4) t

25. பொருந்தாததைத் தேர்வு செய்க.

(1) s = d / t (2) d = t s (3) s = t / d (4) d = s t

26. பொருந்தாததைத் தேர்வு செய்க.

(1) v = d / t (2) d = t s (3) d = t / v (4) d = v / t

27. ஒருவர் 1 மணி நேரத்தில் 1 கிமீ பயணித்தால் அவரது வேகம் _____ மீ / வி ஆகும்.

(1) 18 / 5 (2) 18 x 5 (3) 5 / 18 (4) 5 x 18

LIVEWORKSHEETS

28. சரியானதைத் தேர்வு செய்க.

(1) 1 கிமீ/ நி = 5/18 மீ/வி

(2) 1 கிமீ/ மணி = 5/18 மீ/நி

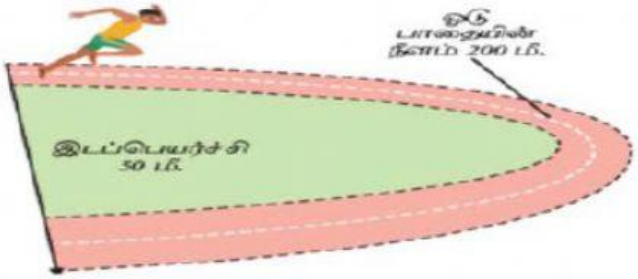
(3) 1 கிமீ/ மணி = 5/18 மீ/வி

(4) 1 கிமீ/ வி = 5/18 மீ/வி

29. பொருந்தாததைத் தேர்வு செய்க.

(1) a = (v - u) / t (2) s = d / t (3) I = q / t (4) a.t = v - u

30. படத்திலுள்ளபடி 25 வினாடிகளில் பந்தய தூரத்தைக் கடந்த வீராங்கனையின் வேகம் _____.



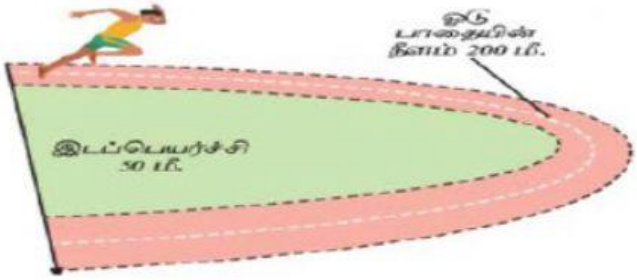
(1) 200 மீ x 25 வி = 500 மீவி

(2) 200 மீ / 25 வி = 8 மீவி

(3) 200 மீ x 25 வி = 500 மீ/வி

(4) 200 மீ / 25 வி = 8 மீ/வி

31. படத்திலுள்ளபடி 25 வினாடிகளில் பந்தய தூரத்தைக் கடந்த வீராங்கனையின் திசைவேகம் _____.



(1) 50 மீ x 25 வி = 1250 மீவி

(2) 50 மீ / 25 வி = 2 மீ/வி

(3) 200 மீ x 25 வி = 500 மீவி

(4) 200 மீ / 25 வி = 8 மீ/வி

32. சென்னையிலிருந்து மும்பைக்கு (1080 கிமீ) விமானம் மூலம் 2 மணி நேரத்தில் சென்றால் விமானத்தின் சராசரி வேகத்தை மீ/வி - ல் கண்டறிக.

(1) 540 மீ/வி (2) 150 மீ/வி (3) 2060 மீ/வி (4) 0.0054 மீ/வி

33. 90 கி.மீ / மணி என்ற சராசரி வேகத்தில் செல்லும் மகிழுந்து 4 மணி நேரம் பயணித்தால் எத்தனை மில்லி மீட்டர் கடந்திருக்கும்?

(1) 360 மி.மீ (2) 360 கி.மீ (3) 360000 மி.மீ (4) 360000000 மி.மீ

34. கொடுக்கப்பட்ட நான்கு தகவல்களுள், அதிவேகத்தைக் குறிப்பது எது?

(1) 10 கி.மீ / மணி (2) 100 கி.மீ / நி (3) 10000 மீ / மணி (4) 100000 மீ / நாள்

35. உசைன் போல்ட் அவர்களின் வேகம் எவ்வளவு?

(1) 10.4 மீ / வி (2) 10.5 மீ / வி (3) 10.6 மீ / வி (4) 10.7 மீ / வி

LIVEWORKSHEETS