



கொ/இந்துக் கல்லூரி, கொழும்பு - 4 முதலாம் தவணைப் பரீட்சை - 2016

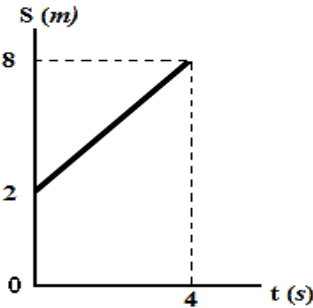
விஞ்ஞானம் I

தரம் - 10

பெயர்:.....

நேரம் : 1 மணி

01. அங்கிகளின் உடலை ஆக்கப் பயன்படும் அசேதனச் சேர்வை எது?
1) புரதம் 2) நீர் 3) நியூக்கிளிக்கமிலம் 4) இலிப்பிட்டு
02. கிளைக்கோஜனின் இரசாயன மூலக்கூற்றுச் சூத்திரத்தைக் குறிப்பது எது?
1) $C_6H_{12}O_6$ 2) $C_x(H_2O)_y$ 3) $(C_6H_{10}O_5)_n$ 4) $C_{12}H_{22}O_{11}$
03. கோதுமையிலுள்ள மாப்பொருள் நீர்ப்பகுப்பு அடையும்போது தோன்றும் இடைநிலை விளைபொருள் எது.
1) குளுக்கோசு 2) இலக்நோசு 3) சுக்குரோசு 4) மோல்ரோசு
04. உயிர் இரசாயன ஊக்கியின் ஆக்கத்திற்கு தேவையான உயிரியல் மூலக்கூறு எது?
1) காபோவைதரேற்று 2) புரதம்
3) இலிப்பிட்டு 4) நியூக்கிளிக்கமிலம்
05. அன்றாட வாழ்க்கையில் மக்கள் பட்டர், பாற்கட்டி போன்ற உணவுகளை உட்கொள்வதன் அவசியம் யாது?
1) பிற்பொருள் எதிரி உற்பத்தி
2) நீர்க்காப்பு
3) துணைப்பால் இயல்புகளின் விருத்திக்கு காரணமான ஒமோன் உற்பத்தி
4) 2 உம் 3 உம்
06. பின்வருவனவற்றுள் திசையையும் பருமனையும் கொண்ட கணியம் அல்லாதது எது?
1) வேகம் 2) கதி 3) உந்தம் 4) நிறை
07. ஒரு பொருள் $50ms^{-1}$ வேகத்துடன் செங்குத்தாக மேல் நோக்கி எறியப்பட்டது. அதன் வேகம் பூச்சியமாகும் போது அடைந்த உயரம் யாது?
1) 125 m 2) 175 m 3) 250 m 4) 200 m
08. உருவில் தரப்பட்ட இடப்பெயர்ச்சி நேர வரைபைக் கொண்டு பொருளின் வேகம் யாது?



- 1) $2 m s^{-1}$ 2) $4 m s^{-1}$
3) $1.5 m s^{-1}$ 4) $3 m s^{-1}$

09. $m s^{-1}$ எனும் அலகால் அளக்கப்படும் கணியம் எது?

- 1) கதி 2) ஆர்முடுகல் 3) வேகம் 4) 1 உம் 3 உம்

19. X எனும் மூலகம் உருவாக்கும் குளோரைட்டின் இரசாயனச் சூத்திரம் XCl_2 இம்மூலகம் உருவாக்கும் சயனைட்டின் இரசாயனச் சூத்திரம் யாது?

- 1) XCN 2) X_2CN 3) X_4CN 4) $X(CN)_2$

20. ஈரியல்புள்ள ஓட்சைட்டைத் தரும் மூலகம் எது?

- 1) Al 2) Mg 3) Cl 4) S

21. A எனும் மூலகத்தின் இலத்திரன் நிலையமைப்பு 2, 8, 8, 2 இம் மூலகம் ஆவர்த்தன அட்டவணையில் காணப்படும் கூட்டத்தையும் ஆவர்த்தனத்தையும் முறையே குறிப்பிடுவது எது?

- 1) IV, 2 2) III, 2 3) II, 4 4) II, 3

22. கற்றயனை உருவாக்கும் ஆற்றலைக் கொண்ட மூலகம் எது?

- 1) P 2) Na 3) Cl 4) S

23. 2N விசை 0.4 kg திணிவுடைய பொருளில் தாக்கி தோற்றுவித்த ஆர்முடுகல் யாது?

- 1) $8 m s^{-2}$ 2) $10 m s^{-2}$ 3) $4 m s^{-2}$ 4) $5 m s^{-2}$

24. கல் கலக்கப்பட்ட அரிசியிலிருந்து கல்லை நீரிலிட்டு பிரித்தெடுக்கப் பயன்படுத்தப்படும் நியூட்டனின் இயக்க விதி எது?

- 1) நியூட்டனின் 1 ஆம் இயக்க விதி 2) நியூட்டனின் 2 ஆம் இயக்க விதி
3) நியூட்டனின் 3 ஆம் இயக்க விதி 4) நியூட்டனின் சமநிலை விதி

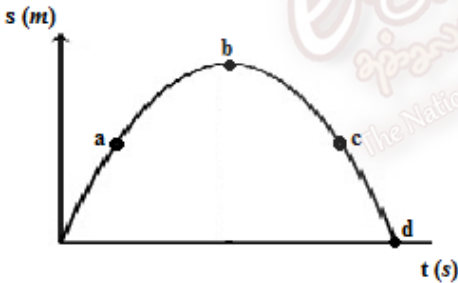
25. $kgms^{-1}$ எனும் அலகால் அளக்கப்படும் கணியம் எது?

- 1) கதி 2) வேகம் 3) உந்தம் 4) ஆர்முடுகல்

26. ஒரு பொருளின் எல்லை உராய்வு விசையிற் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணி எது?

- 1) தொடுகையுறும் மேற்பரப்பின் தன்மை
2) தொடுகையுறும் மேற்பரப்பின் பரப்பளவு
3) செவ்வண் மறுதாக்கம்
4) 1 உம் 2 உம்

27. பந்து நிலைக்குத்தாக மேல் நோக்கி எறியப்பட்டது. வேகம் பூச்சியமாக இருக்கும் புள்ளி எது?



- 1) a 2) b
3) c 4) d

28. அமோக்சிலின், பென்சிலின் எரித்திரோமைசின் போன்ற நுண்ணுயிர்க் கொல்லிகளை உள்ளெடுப்பதால் மனித உடலில் குறைவடைந்து செல்லும் விற்றமின் எது?

- 1) Vitamin E 2) Vitamin B 3) Vitamin D 4) Vitamin K

29. அக்கிரோ மீக்காலி நோயினால் பாதிக்கப்பட்டதற்கு காரணமான கணியுப்பு எது?

- 1) பொட்டாசியம் 2) அயடீன் 3) பொஸ்பரஸ் 4) கல்சியம்

30. தாவர வளர்ச்சிக்கு அவசியமான முப்போசனைப் பதார்த்தம் எது?

- 1) Ca, P, N 2) Fe, Ca, Zn 3) N, P, K 4) N, Ca, K

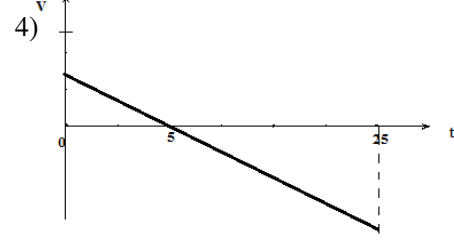
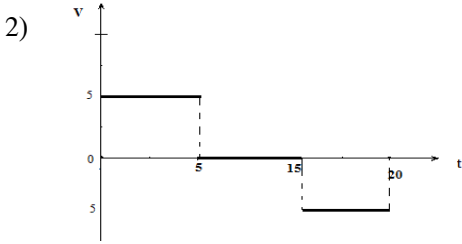
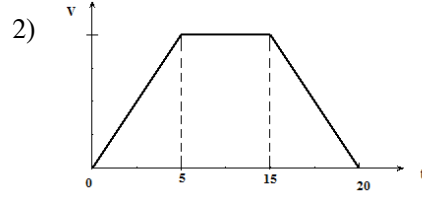
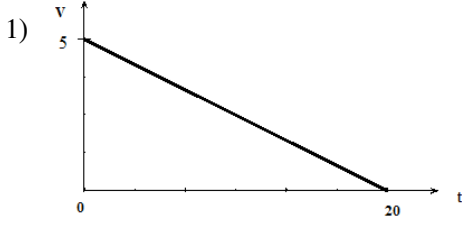
31. விலங்குகளின் தசை வளர்ச்சிக்கு அவசியமான கோதுமையில் காணப்படும் உயிரியல் மூலக்கூறு எது?

- 1) இலெகியுமின் 2) குலுற்றென் 3) அக்ரின் 4) கெரட்டின்

32. சோதனைக் குழாயில் காணப்பட்ட உணவுடன் சோடியம் தைரொட்சைட்டைச் சேர்த்து அதனுடன் சில துளி செப்புசல்பெற்றுக் கரைசலைச் சேர்த்து குலுக்கிய போது ஊதா நிறம் தோன்றியது. அவ் உணவில் காணப்பட்ட சேதனச் சேர்வை எது?

- 1) இலிப்பிட்டு 2) நியூக்கிளிக்கமிலம் 3) காபோவைதரேற்று 4) புரதம்

33. ஓய்விலிருந்து புறப்பட்ட மோட்டார் சைக்கிள் 5 செக்கனில் 25m இடப்பெயர்ச்சி அடைந்து அங்கு 10 செக்கன் ஓய்வாக இருந்து அங்கிருந்து மீண்டும் திரும்பி 5 செக்கனில் ஆரம்பத்தானத்தை அடைந்தது. இந்த மோட்டார் சைக்கிளின் இயக்கத்திற்கான வேக நேர வரைபு எது?



34.

| | | | | | | |
|-------------------------|----|----|----|----|----|----|
| Time (s) | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |
| Velocity ($m s^{-1}$) | 50 | 40 | 30 | 20 | 10 | 0 |

இயங்கும் பொருளின் வேகத்திற்கும் நேரத்திற்குமிடையிலான தொடர்பைக் காட்டும் அட்டவணை தரப்பட்டுள்ளது. பொருளின் இயக்கத்தை கூறுக.

- 1) ஆர்முடுகல்
2) அமர்முடுகல்
3) சீரான கதி
4) சீரான வேகம்
35. $35X$ இம் மூலகத்தில் காணப்படும் ஏற்றமற்ற துணிக்கைகளின் எண்ணிக்கை யாது?
1) 17
2) 35
3) 52
4) 18
36. அன்றாட வாழ்க்கையில் உராய்வை குறைக்கும் சந்தர்ப்பம் அல்லாதது எது?
1) உருளிப் போதிகை பாவித்தல்
2) மரம் ஏறும்போது தளநார் பாவித்தல்
3) குண்டுப் போதிகை பாவித்தல்
4) கிறீஸ் பூசுதல்
37. $40K$ இம் மூலக அணுவின் இறுதிச் சக்திமட்டத்தில் காணப்படும் இலத்திரன் எண்ணிக்கை யாது?
1) 8
2) 9
3) 1
4) 2
38. ஒரு மூலகத்தின் அணுவில் மூன்று சக்தி மட்டங்களும் இறுதி ஒழுக்கில் 5 இலத்திரனும் காணப்பட்டால் அம் மூலகத்தின் அணுவெண் யாது?
1) 10
2) 15
3) 25
4) 20
39. nm எனும் அலகால் அளக்கப்படுவது எது?
1) அணுவாரை
2) மின் எதிர்தன்மை
3) அயனாக்கல் சக்தி
4) மின் நேர்த்தன்மை
40. இறப்பரை எரிக்கும் போது முக்கை அரிக்கும் மணமுடைய வாயு தோன்றியது. இறப்பரை வன்மையாக்க சேர்க்கப்பட்ட மூலகம் எது?
1) P
2) S
3) C
4) Si
(2×40=80 புள்ளிகள்)

