සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි/ All Rights reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP
வடமேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்

34 T I

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 10 ශ්‍රේණිය - 2018
First Term Test - Grade 10 - 2018
முதலாம் தவணைப் பரீட்சை - தரம் 10 - 2018

சுட்டெண் : .... **விஞ்ஞானம் I** ஒரு மணித்தியாலயம்

• எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.

1. கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள காபோவைதரேற்றுக்களுள் ஒரு சக்கரைட்டுச் சேர்வை எது ?
   1. பிறக்றோசு 2. மோல்ற்றோசு 3. இலக்றோசு 4. செலுலோசு

2. ஆர்முடுகலின் அலகு யாது ?
   1. ms 2. ms^{-1} 3. m/s 4. ms^{-2}

3. இலிப்பிட்டுக்களில் அடங்காத மூலகம் எது ?
   1. C 2. H 3. N 4. O

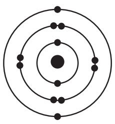
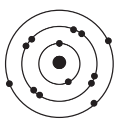
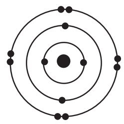
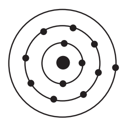
4. ஆவர்த்தன அட்டவணையின் ஒரு பகுதி கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது. அங்கு குறிப்பிட்டுள்ள குறியீடுகள் யாவும் நியமக் குறியீடுகள் அல்ல என்பதைக் கருத்திற் கொள்ளவும். மூலகங்களின் அணு எண்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.

1				
3	4 x	5	6	
11	12	13 y	14	
19 z	20			

x, y, z தொடர்பான சரியான கூற்றினைத் தெரிவு செய்க.
   1. x உரித்தாவது iv கூட்டத்திற்காகும் 2. z முதலாம் ஆவர்த்தனத்திற்குரிய மூலகமாகும்.
   3. x, II கூட்டத்திற்கும் 4ம் ஆவர்த்தனத்திற்குமுரியது. 4. y ஆனது 4ம் ஆவர்த்தனத்திற்குரியது

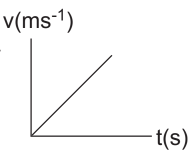
5. கல மென்சவ்வினால் எல்லைப்படுத்தப்படாத புன்னங்கம் எது ?
   1. கரு 2. இரைபோசோம் 3. கொல்கியுடல் 4. இழைமணி

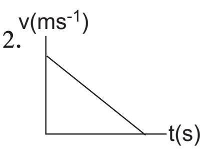
6. இலத்திரன் நிலையமைப்பு 2, 8, 2 ஆகவுள்ள அணுவொன்றின் இலத்திரன் கட்டமைப்பைச் சரியாகக் காட்டும் உரு எது?

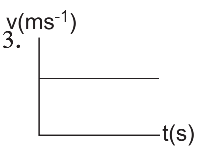
1. 
2. 
3. 
4. 

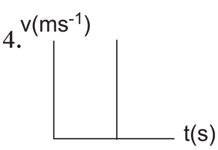
7. தாவரங்களின் கலச்சுவர் ஆக்கப்பட்டிருப்பது பின்வரும் எச்சேர்வையினாலாகும்?
   1. புரதம் 2. இலிப்பிட்டு 3. கைற்றீன் 4. செலுலோசு

8. சீரான ஆர்முடுகலுடன் இயங்கும் பொருளொன்றின் இயக்கத்தைக் காட்டும் வேக - நேர வரைபு எது ?

1. 

2. 

3. 

4. 

9. விற்றமின் பெயரும் அதன் குறைபாட்டு அறிகுறியும் மிகப் பொருத்தமாகக் காட்டுவது,

விற்றமின்		குறைபாட்டு அறிகுறிகள்
1.	A	பெரிபெரிநோய்
2.	B	மாலைக்கண்
3.	C	முரசு கரைதல்
4.	D	குருதி உறைதல், தாமதமாதல்

kalvi.lk

10. துலாத் தராசொன்றின் மூலம் பொருளொன்றின் நிறைபெற்றுக் கொள்ளப்பட்ட 3 சந்தர்ப்பங்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.

சந்தர்ப்பம் A : மலையுச்சியில் பொருளின் நிறை
சந்தர்ப்பம் B : கடல் மட்டத்திலிருந்து பொருளின் நிறை
சந்தர்ப்பம் C : சுரங்கமொன்றில் பொருளின் நிறை

மேலுள்ள சந்தர்ப்பங்கள் தொடர்பான சரியான கூற்று எது ?
1. அதிக நிறையைக் காட்டுவது சந்தர்ப்பம் A யிலாகும்.
2. சந்தர்ப்பம் B யில் அதிக நிறையைக் காட்டும்.
3. மூன்று சந்தர்ப்பங்களிலும் வேறுபட்ட நிறைகளைக் காட்டும்.
4. சந்தர்ப்பம் C யில் நிறை மிகக் குறைவாகும்.

11. அணுவெண் 8 ஐயும் திணிவெண் 17 ஐயும் கொண்ட மூலகமொன்றின் கருவில் காணப்படக் கூடிய புரோத்தன்களின் எண்ணிக்கை யாது ?
1. 8 2. 9 3. 17 4. 25

12. மக்னீசிய உலோகத்தின் இரசாயன இயல்புகள் பற்றிய கூற்றுக்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது. கூற்றுக்களில் சரியானது.
A - குளிர் நீருடன் தாக்கமுற்று மக்னீசியம் ஒட்சைட்டைத் தோற்றுவிக்கும்.
B - கொதிநீராவியில் வெப்பப்படுத்தும் போது மக்னீசியம் ஒட்சைட்டை தோற்றுவிக்கும்.
C - வளியில் வெப்பப்படுத்தும் போது மக்னீசியம் ஒட்சைட்டு தோன்றும்.
1. A 2. B 3. B, C 4. A, B, C

13. நொதியங்கள் தொடர்பான பிழையான கூற்றைத் தெரிவு செய்க.
1. இரசாயனத் தாக்கங்களின் தாக்க வீதத்தை அதிகரிக்கச் செய்யும்.
2. அங்கிகளின் உடலினுள் உற்பத்தி செய்யப்படும்.
3. எந்த வெப்பநிலையிலும் தொழிற்படக் கூடியது.
4. புரதங்களினால் ஆனது.

14. கீழே குறிப்பிடப்பட்டள்ள ஒட்சைட்டுக்களுள் வன் மூல ஒட்சைட்டு எது ?
1. Na_2O 2. Al_2O_3 3. P_2O_5 4. SO_3

15. காபோவைதரேற்றின் சிறப்பியல்பொன்று
1. எல்லா காபோவைதரேற்றுக்களும் நீரில் கரையும்.
2. கட்டமைப்பலகு ஒரு சக்கரைட்டு ஆகும்.
3. C, H இற்கிடையிலான விகிதம் 2:1 ஆகும்.
4. கலக்றோசு என்பது இரு சக்கரைட்டு கூட்டத்திற்குரியது.

16. ஐதரசன், போரோன், காபன் என்பன அடங்கும் கூட்டம் முறையே
1. உலோகம், அல்லுலோகம், உலோகப் போலி
2. அல்லுலோகம், உலோகப்போலி, அல்லுலோகம்
3. விழுமியவாயு, உலோகப்போலி, அல்லுலோகம்
4. உலோகப்போலி, விழுமியவாயு, அல்லுலோகம்

17. தென்னை மரத்திலிருந்து விழும் தேங்காயின் இயக்கம் பற்றிய சரியான கூற்று எது?
1. சீரான வேகத்துடன் இயங்கும்.
2. அது அமர்முடுகலுக்குட்பட்டு ஓய்வடையும்.
3. அது புவியீர்ப்பு ஆர்முடுகலுடன் இயங்கும்.
4. தரையைத் தொடுவதற்கு சற்று முன் மிகக் குறைந்தளவு வேகத்தைக் காட்டும்.

18. தாவர இலைகளில் பச்சை நிறம் குறைந்து மஞ்சள் அல்லது கபில நிறத்திட்டுக்கள் தோன்றுதலானது எம் மூலக குறைப்பாட்டு அறிகுறியாகும்?
1. நாகம் 2. கல்சியம் 3. பொற்றாசியம் 4. பொசுபரசு

kalvi.lk

19. தொடுமேற்பரப்புகளுக்கிடையில் இயக்கவியல் உராய்வு விசை செயற்படும் சந்தர்ப்பம் எது?
   1. இயக்கம் ஆரம்பிப்பதற்கு சற்று முன்
   2. இயங்கிக் கொண்டிருக்கும் போது
   3. இயங்க ஆரம்பிக்கும் போது
   4. இயக்கம் ஆரம்பித்து சற்று நேரத்தின் பின்

20. அன்றாடம் வாழ்வில் உராய்வு விசையைக் குறைக்கும் சந்தர்ப்பம் அல்லாதது பின்வருவனவற்றுள் எது ?
   1. சைக்கிள் சங்கிலிக்கு எண்ணெய் இடுதல்.
   2. பெருநாள் கொண்டாட்டமொன்றில் கிரீஸ் மரம் ஒன்றினை ஒழுங்கு செய்தல்.
   3. வாகனங்களில் குண்டுப்போதிகை அல்லது உருளிப் போதிகைகளைப் பயன்படுத்தல்.
   4. சைக்கிள் தடுப்புகளில் இறப்பர் பொருத்தப்பட்டிருத்தல்.

21. கலமொன்றில் காணப்படும் உயிரற்ற பகுதி எது ?
   1. கலச்சுவர்
   2. இழைமணி
   3. முதலுரு மென்சவ்வு
   4. கரு

22. ஆவர்த்தன அட்டவணையில் viiiம் கூட்டத்திற்குரிய மூலகங்களின் சிறப்பியல்பொன்று
   1. உலோகங்களாகும்.
   2. உலோகப் போலிகளாகும்.
   3. அல்லுலோகங்களாகும்
   4. இறுதிச் சக்தி மட்டத்தில் பூரணப்படுத்தப்பட்ட இலத்திரன்கள் காணப்படல்.

23. தைரொட்சின் ஓமோன் உற்பத்திக்கு அவசியமான மூலகம்
   1. சோடியம்
   2. மக்னீசியம்
   3. இரும்பு
   4. அயடீன்

24. தூத்தேரியம் சமதானியின் நியமக் குறியீடு எது ?
   1. $^{2}_{1}H$
   2. $^{3}_{1}H$
   3. $^{1}_{1}H$
   4. $^{1}_{0}H$

25. கலங்களினுள் புரதக் தொகுப்பினை மேற்கொள்ளம் புன்னங்கம் எது ?
   1. இழைமணி
   2. கரு
   3. புன்வெற்றிடம்
   4. இரைபோசோம்

26. நீரில் கரையும் விற்றமின்களுள் ஒன்று
   1. A
   2. C
   3. E
   4. K

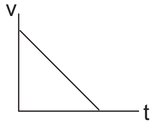
Education கல்வி අධ්‍යාපන

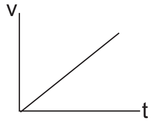
27. சமனான விசைகள் தொழிற்படும் சந்தர்ப்பம் பின்வருவனவற்றுள் எது ?
   1. பொருளொன்று சீரான வேகத்துடன் இயங்குதல்.
   2. பொருளொன்று ஆர்முடுகலுடன் இயங்கும் சந்தர்ப்பம்.
   3. பொருளொன்று அமர்முடுகலுக்குட்படும் சந்தர்ப்பம்.
   4. புவியீர்ப்பின் கீழ் பொருளொன்று சுயமாக விழுதல்.

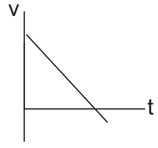
28. X எனும் மூலகத்தினது சல்பேற்று XSO_4 ஆகும். X இன் வலுவளவு யாதாகவிருக்கும் ?
   1. 1
   2. 2
   3. 4
   4. 6

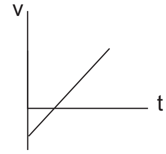
29. W, X, Y, Z எனும் 4 மூலகங்களின் அணுவெண்கள் முறையே 2, 6, 10, 20 ஆகும். இம் மூலகங்களுள் அதிக அயனாக்கற் சக்தியைக் காட்டும் மூலகம் எது ?
   1. W
   2. X
   3. Y
   4. Z

30. சுயமாக நிலத்தை நோக்கி விழும் பொருளொன்றின் இயக்கத்திற்குரிய வேக - நேர வரைபினைக் காட்டும் பொருத்தமான விடை யாது ?

1. 

2. 

3. 

4. 

31. மக்னீசிய உலோகத்தின் இயல்பு அல்லாதது எது ?
   1. தட்டும் போது "கணீர்" என ஒலியெழுப்பக் கூடியது.
   2. சிறந்த மின் கடத்தி
   3. வாட்டத்தகு, நீட்டதிற்கு இயல்புடையது.
   4. நொருங்குமியல்புடையது.

32. விலங்கு ஈரலில் சேமிக்கப்படும் காபோவைதரேற்றின் வடிவம் எது ?
   1. செலுலோசு
   2. மாப்பொருள்
   3. கிளைகோசன்
   4. கலக்றோசு

kalvi.lk

33. பொருளொன்று நேரத்துடன் இடப்பெயர்ச்சியடைந்த விதம் பற்றி கீழுள்ள அட்டவணையிலே காட்டப்பட்டுகிறது.

நேரம் (s)	0	1	2	3	4
இடப்பெயர்ச்சி (m)	0	2	4	6	8

மேலுள்ள பொருளின் இயக்கம் பற்றிய மிகச் சரியான விடை எது ?
1. பொருள் ஆர்முடுகலுக்குட்பட்டுள்ளது.
2. பொருள் சீரான வேகத்தில் இயங்கும்.
3. பொருள் அமர்முடுகலுகுட்பட்டிருக்கும்.
4. பொருள் ஆரம்ப இடத்திற்கு திரும்பவும் வந்திருக்கும்

34. பிள்ளையொன்று A எனும் புள்ளியிலிருந்து 10m தூரம் கிழக்குத் திசையை நோக்கிச் சென்று அங்கிருந்து 5m தூரம் வடக்குத் திசை வழியே சென்று திரும்பவும் மேற்கு திசை வழியே 10m தூரம் சென்று ஓய்வடைகிறான் பிள்ளையின் இடப்பெயர்ச்சி எவ்வளவு ?
1. 5m 2. 10m 3. 120m 4. 25m

35. பொருளொன்று நேர்கோடொன்றின் வழியே $5ms^{-1}$ எனும் சீரான வேகத்துடன் 05 செக்கன்கள் பயணிக்கிறது பயண முடிவில் பொருளின் இடப்பெயர்ச்சி எவ்வளவு ?
1. 4m 2. 10m 3.120m 4. 25m

36. 4kg திணிவுடைய பொருளொன்று $2ms^{-1}$ வேகத்துடன் அசையும் அதன் உந்தம் எவ்வளவு ?
1. $2\ kg\ ms^{-2}$ 2. $6\ kg\ ms^{-2}$ 3. $8\ kg\ ms^{-1}$ 4. $16\ kg\ ms^{-1}$

37. நியூற்றனின் இரண்டாம் இயக்க விதிக்குரிய 3 மாணவர்களின் கூற்றுக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

கூற்று (A). திணவினதும் ஆர்முடுகலினதும் பெருக்கமானது பிரயோகிக்கப்படும் விசைக்கு சமனாகும்.
(B). விசையானது ஆர்முடுகலுக்கு நேர்மாறு விகித சமனாகும்.
(C). திணிவானது ஆர்முடுகலுக்கு நேர்விகித சமனாகும்.
1. A 2. B 3. AC 4. BC

38. அணு பற்றிய கோளக மாதிரியுருவை முன்வைத்தவர்
1. நீல்போர் 2. ஏர்னஸ்ட் இரதபோர்ட் 3. J.J.தொம்சன் 4. ஜேம்ஸ் சட்விக்

39. அணுவெண் 6 ஐக் கொண்ட மூலகத்தினைப் பற்றிய பிழையான கூற்று
1. ivம் கூட்டத்திற்குரியது.
2. வலுவளவு 4 ஆகும்.
3. காபோவைதரெற்றின் ஆக்கத்திற்கு உதவும்.
4. அறை வெப்பநிலையில் திரவமாகக் காணப்படும்.

40. மலச்சிக்கலைத் தவிர்ப்பதற்கு உட்கொள்ளும் உணவில் இருக்க வேண்டிய முக்கிய கூறு
1. விற்றமின் வகை 2. நார்ப்பொருள் 3. கனியுப்பு 4. புரதம்

* * *

kalvi.lk

සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි/ All Rights reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP
வடமேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்

34 T II

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 10 ශ්‍රේණිය - 2018
First Term Test - Grade 10 - 2018
முதலாம் தவணைப் பரீட்சை - தரம் 10 - 2018

சுட்டிலக்கம் .... விஞ்ஞானம் II நேரம் : 3 மணித்தியாலம்

கவனிக்க:
- **தெளிவான கையெழுத்தில் விடை எழுதுக.**
- **பகுதி A யிலுள்ள 4 வினாக்களுக்கு தரப்பட்ட இடைவெளியில் விடை எழுதுக.**
- **B பகுதியில் தரப்பட்டுள்ள ஐந்து வினாக்களில் 3 இற்கு மட்டும் விடையளிக்க.**

(பகுதி A - அமைப்புக் கட்டுரை)

01. மேலே காட்டப்படுவது மண் வீதியொன்றில் செல்லும் சைக்கிள் ஓட்டுநரொருவரின் உருவப்படமாகும்.

I. இந்த சைக்கிள் ஓட்டுனருக்கு சைக்கிளை மிதித்து செல்வதற்கு தேவையான உடற்சக்தியை வழங்கும்உயிர்த் தொழிற்பாடு எது?

.... (1 புள்ளி)

II. அச்செயன்முறைக்கு அவசியமான வாயு எது?

.... (1 புள்ளி)

III. மேலே குறிப்பிட்ட வாயுவை உற்பத்தி செய்யக் கூடிய தாவரங்களில் நடைபெறும் தொழிற்பாடு எது?

.... (1 புள்ளி)

IV. சைக்கிளின் பயன்பாட்டினை பிரபல்யப்படுத்துவதன் மூலம் தொற்றாத நோய்களைத் தவிர்க்க முடியுமென்றதொரு கருத்து நிலவுகின்றது.

(a). அவ்வாறானதொரு நோயினைப் பெயரிடுக. .... (1 புள்ளி)

(b). சைக்கிளின் பயன்பாடு சூழலுக்கு நேயமானது என்பதற்கான காரணம் யாது?

.... (1 புள்ளி)

V. சைக்கிளின் உற்பத்திக்கு பயன்படுத்தப்படும் உலோக பதார்த்தமொன்றினையும் அல்லுலோகப் பதார்த்தமொன்றினையும் குறிப்பிடுக.

உலோகப் பதார்த்தம் ....

அல்லுலோகப் பதார்த்தம் .... (2 புள்ளி)

VI. உலோகங்களுக்கும் அல்லுலோகங்களுக்குமிடையிலோன வேறுபாடுகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

	உலோகம்	அல்லுலோகம்
a).	....	....
b).	....	....

(2 புள்ளி)

VII. இறப்பரை வல்கனைசுப்படுத்துதல் தவிர்ந்த கந்தகத்தின் வேறு ஒரு பயனைக் குறிப்பிடுக.

.... (1 புள்ளி)

VIII. சைக்கிள் பாதையின் மீது வழுக்கிச் செல்வதைத் தவிர்ப்பதற்குக் காரணமான விசை எது?

.... (1 புள்ளி)

IX. இவ்விசையை அதிகரிப்பதற்காக தயரில் காணப்பட வேண்டிய உத்தியொன்றைத் தருக.

.... (1 புள்ளி)

X. சைக்கிளின் எப்பாகங்களில் இவ் உராய்வு விசை மூலம் பாதகமான நிலைமை தோன்றும்?

.... (1 புள்ளி)

XI. மேலே குறிப்பிட்ட உராய்வு விசையை குறைப்பதற்கு பயன்படுத்தக்கூடிய நுட்ப முறைகள் 2 தருக.

.... (2 புள்ளி)

kalvi.lk

02. (A). மாணவரொருவரின் மூலம் வெங்காய மேற்றோல் உரியின் கலங்களை அவதானிப்பதற்காக பின்பற்றப்பட்ட படிமுறைகள் ஒழுங்கின்றிக் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.

a) வெங்காயத்தின் மெல்லிய உரியொன்றை பெற்றுக்கொள்ளல்.

b) மூடித் துண்டொன்றின் மூலம் மூடுதல்.

c) தூரிகையொன்றின் மூலம் மேற்றோல் உரியை வழுக்கி மீது வைத்தல்.

d) பெற்றுக் கொண்ட வெங்காய மேற்றோல் உரியை நீர் கொண்ட கடிகாரக் கண்ணாடியொன்றின் மீது வைத்தல்.

I. மேலுள்ள செயற்பாட்டின் போது பின்பற்ற வேண்டிய படிமுறைகளை ஒழுங்கு முறைப்படி ஆங்கில எழுத்தில் குறிப்பிடுக.

.... (1 புள்ளி)

II. மேலுள்ள படிமுறை d யில் எதிர் பார்க்கப்படும் நோக்கம் என்ன ?

.... (1 புள்ளி)

III. வெங்காய மேற்றோல் உரியை மூடித் துண்டினால் மூடுவதனால் ஏற்படும் நன்மை என்ன ?

.... (1 புள்ளி)

IV. வெங்காய மேற்றோலுரியின் நுணுக்குக் காட்டிப்படத்தினை வரைக.

(2 புள்ளி)

V. வெங்காய மேற்றோலுரிக் கலத்திற்கும் விலங்குக் கலத்திற்கும் இடையிலான வேறுபாடுகள் 02 குறிப்பிடுக.

.... (2 புள்ளி)

(B). வெவ்வேறு தொழில்களை ஆற்றுவதற்காக கலத்தினுள் காணப்படும் சிறிய கட்டமைப்புக்கள் புன்னங்கங்கள் எனப்படும்.

I. கலப் புன்னங்கங்கள் தொடர்பான கீழே தரப்பட்டுள்ள அட்டவணையை பூரணப்படுத்துக.

புன்னங்கம்	தொழில்
a. கொல்கியுடல்	....
b.	புரதத் தொகுப்பு
c. இழைமணி	....

(3 புள்ளி)

II. கருவினுள் காணப்படும் பிறப்புரிமையியல்புகளைக் கடத்தும் பதார்த்தம் எது ?

.... (1 புள்ளி)

III. புன்வெற்றிடத்தில் காணப்படும் கலச்சாற்றில் உள்ள கூறுகள் 2 தருக.

.... (2 புள்ளி)

IV. கலக் கொள்கையில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள விடயங்கள் இரண்டினை எழுதுக.

....

.... (2 புள்ளி)

kalvi.lk

03. மூலகமொன்றின் நியம முறையொன்று கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.

$$^{16}_{8}\mathbf{X}$$

(இங்கு x என்பது மூலகத்தின் நியமக் குறியீடு அல்ல)

I. இம் மூலகத்தின் அணுவெண், திணிவெண் என்பவற்றைக் குறிப்பிடுக.

அணுவெண் .... (1 புள்ளி)

திணிவெண் .... (1 புள்ளி)

II. மேலுள்ள மூலகத்தின் நியூத்திரன் புரோத்தன்களின் எண்ணிக்கையைத் தருக.

n .... , P.. (2 புள்ளி)

III. இம் மூலத்தின் இலத்திரன் கட்டமைப்பை வரைக.

(2 புள்ளி)

IV. இம்மூலகத்திற்கு 02 சமதானிகள் உண்டு அவற்றுள் எண்ணிக்கை வேறுபடும் உப அணுத்துணிக்கை எது?

.... (1 புள்ளி)

V. Li, B, N, F எனும் 04 மூலகங்களும் ஒரே ஆவர்தனத்திற்குரியது. இதனை இலத்திரன் நிலையமைப்பை அடிப்படையாக வைத்து விளக்குக.

....

.... (2 புள்ளி)

VI. மேலுள்ள மூலகங்களை வேறுபட்ட கூட்டங்களுள் உள்ளடக்குவதற்கான காரணம் யாது?

.... (2 புள்ளி)

VII. Li மூலகத்தின் இறுதிச் சக்தி மட்டத்தில் காணப்படும் இலத்திரன்களின் எண்ணிக்கை யாது?

.... (1 புள்ளி)

VIII. இலித்தியம் சல்பேற்றின் சூத்திரம் என்ன?

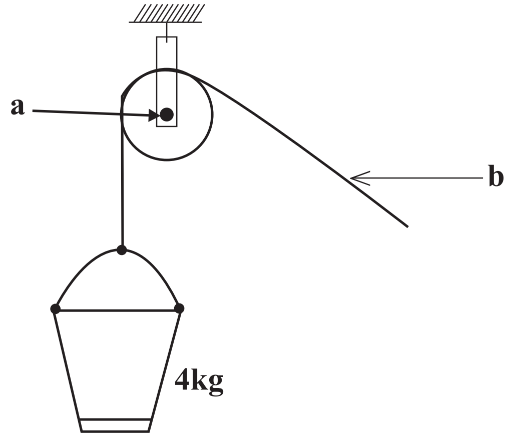
.... (1 புள்ளி)

IX. மூலகம் B இனது கூட்டத்தையும், ஆவர்த்தனத்தையும் எழுதுக.

கூட்டம் .... ஆவர்த்தனம் .... (2 புள்ளி)

kalvi.lk

04. கிணறு ஒன்றிலிருந்து நீரைப் பெற்றுக் கொள்ளும் உபாயமொன்று கீழேயுள்ள உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது. இது தொழிற்படும் போது ஒலி பிறப்பிக்கப்படும்.



I. a எனுமிடத்தில் தொழிற்படும் உராய்வு விசை குறைவதனால் ஏற்படும் நன்மை என்ன?

.... (2 புள்ளி)

II. a யில் உராய்வைக் குறைப்பதற்காக எடுக்கக் கூடிய நடவடிக்கைகள் இரண்டினை எழுதுக.

.... (2 புள்ளி)

III. வாளியில் நீர் நிரம்பியிருக்கும் போது நீர் இல்லாமல் வெறுமையாக இருக்கும் போதும் அதன் மீது தொழிற்படும் உராய்வு விசைகளுக்கிடையிலான வேறுபாட்டினை தெளிவுபடுத்துக.

.... (2 புள்ளி)

IV. நீர் கொண்ட வாளியின் திணிவு 4kg ஆகும் அதன் நிறை யாது?

.... (2 புள்ளி)

V. சடுதியாக கயிறு அறுந்து வாளி கீழே விழுமெனின் அவ்வாளியின் இயக்கத்திற்குரிய ஆர்முடுகல் யாது?

.... (1 புள்ளி)

VI. உருவில் காட்டப்பட்டுள்ள நைலோன் கயிற்றுக்குப் பதிலாக தும்புக் கயிறொன்றைப் பயன்படுத்துவது அனுகூலமானது. இதனைக் தெளிவுபடுத்துக.

.... (2புள்ளி)

VII. மேலுள்ள தொகுதி தொழிற்படும் போது சக்தி இழப்பு ஏற்படும் சந்தர்ப்பமொன்றைக் குறிப்பிடுக.

.... (1 புள்ளி)

VIII. உராய்வைப் பாதிக்கும் காரணிகள் 02 குறிப்பிடுக.

.... (2 புள்ளி)

IX. நைலோன் கயிறிற்குப் பதிலாக தும்புக் கயிறு அனுகூலமானது. தெளிவுபடுத்துக.

....(2 புள்ளி)

kalvi.lk

B பகுதி கட்டுரை வினாக்கள்

5. A). உயிர்ச் சடப்பொருட்களின் ஆக்கத்திற்கு உதவும் சில சேர்வைகள் கீழே குறிப்பிடப்பட்டள்ளன.

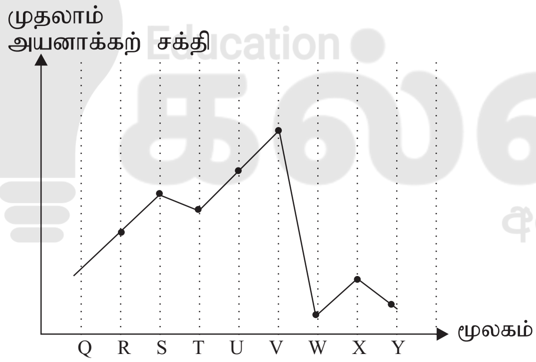
புரதம்	விற்றமின்
இலிப்பிட்டு	காபோவைதரேற்று
நீர்	நியூக்கிளிக்கமிலம்

I. மேலுள்ள சேர்வைகளுள் உயிர்ச் சடப்பொருட்களின் பிரதான உயிரியல் மூலக் கூறுகளை வேறுபடுத்துக. (2 புள்ளி)
II. அனைத்து உயிரியல் மூலக்கூறுகளிலும் காணப்படும் மூலகங்கள் 2 ஐ எழுதுக. (2 புள்ளி)
III. காபோவைதரேற்று பிரதானமாக 03 வகைப்படும்
   a). மாப்பொருள் அதில் எவ்வகைக் குறியது ? (1 புள்ளி)
   b). கொதிகுழாய் இரண்டினுள் சுக்குரோசு, குளுகோசு என்பன சம கனவளவு இடப்பட்டள்ளது. பெனடிக் கரைசல், நீர் கொண்ட தாழி, வெப்ப முதல் என்பன உம்மிடம் தரப்படுமிடத்து அவற்றை எவ்வாறு வேறுபடுத்தி அறிவீர் என்பதை தெளிவுபடுத்துக. (3 புள்ளி)
IV. மேற்குறிப்பிட்ட சேர்வைகளுள் பிறபொருளெதிரிகளின் உற்பத்திக்கு காரணமான சேர்வை எது ? (1 புள்ளி)
V. நீரின் தனித்துவமான இயல்புகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக. (2 புள்ளி)
VI. வைரசுக்களில் பாரம்பரியத் தகவல்களை களஞ்சியப்படுத்தும் உயிரியல் மூலக் கூறு எது? (1 புள்ளி)

B). தாவரங்களில் ஏற்படும் குறைபாட்டு அறிகுறிகள் 02 கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
   a). இலை நுனி கருகுதல்.
   b). வளர்ச்சி குறைந்த முதிர்ச்சியடைந்த இலைகளில் வெண்பச்சை நோய் ஏற்படுத்தல்.

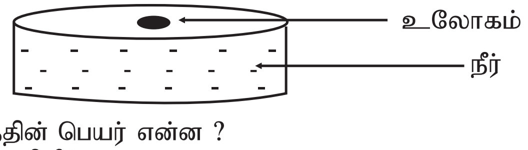
I. a யில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள குறைபாட்டின் அறிகுறிக்கு காரணமான மூலகம் எது? (1 புள்ளி)
II. b யில் குறிப்பிடப்படும் குறைபாட்ட நிலைமையை எவ்வாறு நிவர்த்தி செய்து கொள்ளலாம்? (2 புள்ளி)
III. அயடீன் மூலம் மனித உடலுக்கு ஆற்றப்படும் தொழிற்பாடு என்ன ? (1 புள்ளி)
IV. காலை வேளையிலே சூரிய ஒளி மூலம் மனித உடலினால் தொகுக்கப்படும் விற்றமின் எது? (2 புள்ளி)
V. விற்றமின் A யின் பயன்பாடொன்றினை குறிப்பிடுக. (2 புள்ளி)

6.



மூலகங்கள் சிலவற்றின் முதலாம் அயனாக்கற் சக்தியானது வரைபில் காட்டப்படுகிறது. மேலுள்ள வரைபினைப் பயன்படுத்தி கீழ்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.
I. முதலாம் அயனாக்கற் சக்தி என்றால் என்ன ? (2 புள்ளி)
II. V எத்தனையாம் கூட்டத்திற்குரியது ? (1 புள்ளி)
III. நீர் அதனை எவ்வாறு இனங்கண்டீர் என்பதை விளக்குக. (2 புள்ளி)
IV. அயனாக்கற் சக்தி மிகவும் குறைந்த மூலகம் எது ? (1 புள்ளி)
V. மூலகம் W இன் இலத்திரன் நிலையமைப்பை எழுதுக. (1 புள்ளி)
VI. மேலேயுள்ள மூலகங்களில் ஒரே வலுவளவினைக் கொண்ட 02 மூலகங்களை எழுதுக. (2 புள்ளி)
VII. மேலேயுள்ள மூலகங்களில் மின்னெதிர்த் தன்மை குறைந்த மூலகம் எது ? (1 புள்ளி)

(B). உலோகமொன்று நீருடன் தாக்கம் புரிவதை அருகிலுள்ள படம் காட்டுகிறது.



I. இவ் உலோகத்தின் பெயர் என்ன ? (1 புள்ளி)
II. அதன் நியமக் குறியீட்டினை எழுதுக. (1 புள்ளி)
III. இவ் உலோகம் ஆய்வு கூடத்தில் பரபினுள் இட்டு களஞ்சியப்படுத்தப்படும். அதற்கான காரணம் என்ன? (2 புள்ளி)
IV. இவ்வுலோகம் நீரில் மிதப்பதற்கான பௌதீக இயல்பு என்ன? (1 புள்ளி)
V. மக்னீசியத்தை வளியில் எரிக்கும் போது கிடைக்கும் அவதானங்கள் 02 குறிப்பிடுக. (2 புள்ளி)

kalvi.lk

VI. இதன் போது கிடைக்கும் விளைவின் இரசாயன சூத்திரத்தை எழுதுக. (1 புள்ளி)
VII. மக்னீசியத்தின் பயன்பாடுகள் 2 இனைக் குறிப்பிடுக. (2 புள்ளி)

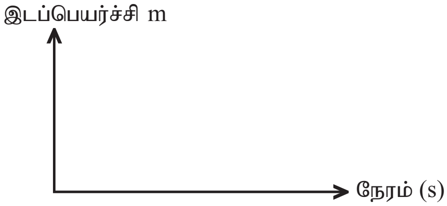
7. A). நேர்கோடொன்றின் வழியே இயங்கும் பொருளொன்று அதன் ஆரம்ப ஸ்தானத்திலிருந்து 20 செக்கன்களில் 10m தூரம் கிழக்குத் திசை வழியே பயணம் செய்கிறது. அங்கு 5 செக்கன்கள் வரை தாமதித்து மீண்டும் மேற்குத் திசை வழியே 10 செக்கன் பயணம் செய்து அதன் ஆரம்ப ஸ்தானத்தை அடைகிறது.

I. கீழுள்ள அட்டவணையை விடைத்தாளில் பிரதி செய்து வெற்றிடங்களை நிரப்புக.

நேரம் (S)	0	20	25	35
இடப்பெயர்ச்சி (m)				

(2 புள்ளி)

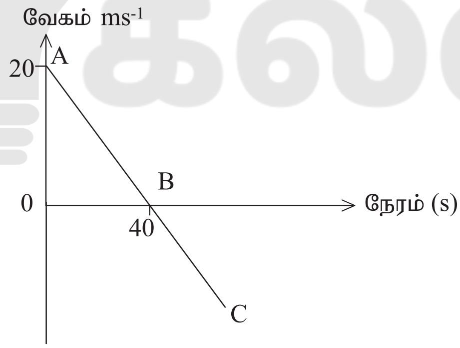
II. கீழுள்ள வரைபினை விடைத்தாளில் பிரதி செய்து இடப்பெயர்ச்சி நேர வரைபினை வரைக.



(3 புள்ளி)

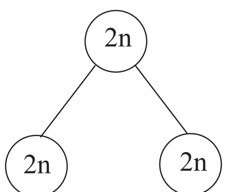
III. பொருளின் மொத்த இடப்பெயர்ச்சி எவ்வளவு ? (2 புள்ளி)
IV. பொருள் பயணம் செய்த மொத்தத் தூரம் யாது ? (2 புள்ளி)
V. வரைபிலிருந்து முதல் 20 செக்கன்களில் வேகத்தை கணிக்க. (2 புள்ளி)
VI. பொருள் அசையாது ஓய்வாக இருக்கும் காலம் எவ்வளவு ? (1 புள்ளி)

B). அருகிலுள்ள உருவில் காட்டப்பட்டிருப்பது வேக நேர வரைபாகும். இவ்வரைபினை அடிப்படையாகக் கொண்டு கீழ்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

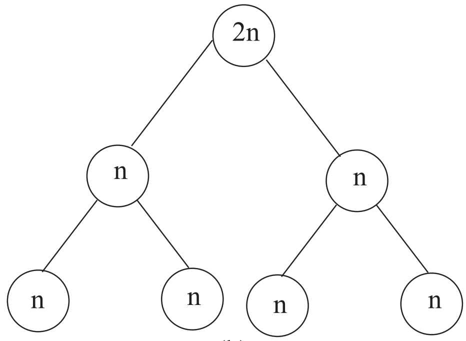


I. ஆரம்ப வேகம் எவ்வளவு ? (2 புள்ளி)
II. வரைபில் A, B பகுதிக்குள் பிரயாணம் செய்த மொத்தத் தூரம் யாது ? (2 புள்ளி)
III. மேலே காட்டப்பட்டுள்ள வரைபு ஒரு எளிய நேர்கோடாகும் இதிலிருந்து நீர் எம் முடிவுக்கு வரலாம் ? (1 புள்ளி)
IV. இவ்வாறான இயக்கத்திற்குரிய உதாரணங்கள் 02 குறிப்பிடுக. (2 புள்ளி)

8. கீழே காட்டப்படுவது கலங்களினுள் நிகழும் கலப்பிரிவின் இரு வகைகளாகும்.



(a)



(b)

kalvi.lk

A). I. கலப்பிரிவு என்றால் என்ன ? (1 புள்ளி)

II. மேலே காட்டப்பட்டுள்ள கலப்பிரிவு முறைகள் இரண்டினையும் தனித்தனியே பெயரிடுக.(2 புள்ளி)

III. மேலுள்ள இரு கலப்பிரிவு வகைகளுக்குமிடையிலான வேறுபாடுகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக. (2 புள்ளி)

IV. கலப்பிரிவு வகை a யின் முக்கியத்துவங்கள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக. (2 புள்ளி)

V. உயிரங்கியொன்றின் நிறமூர்த்த எண்ணிக்கை மாறாது பேணப்படும் கலப்பிரிவு வகை எது? (1 புள்ளி)

VI. கல வளர்ச்சி என்றால் என்ன ? (2 புள்ளி)

B). சிறு பிள்ளையொன்றின் கையிலிருந்து வாயு நிரப்பப்பட்ட பலூனொன்று கையிலிருந்து நழுவி நிலைக்குத்தாக மேலே செல்வதை காணக் கூடியதாயிருந்தது.

I. இது நியூற்றனின் எத்தனையாம் இயக்க விதிக்குரிய நிகழ்வொன்றாகும் ? (1 புள்ளி)

II. இங்கு தாக்கம், மறுதாக்கம் என்பவற்றை முறையே குறிப்பிடுக. (2 புள்ளி)

III. பலூனின் திணிவு 50 g ஆகும். அது $2ms^{-2}$ எனும் ஆர்முடுகலுடன் பயணித்தது எனின் அதன் மீது செயற்பட்ட விசையைக் காண்க. (2 புள்ளி)

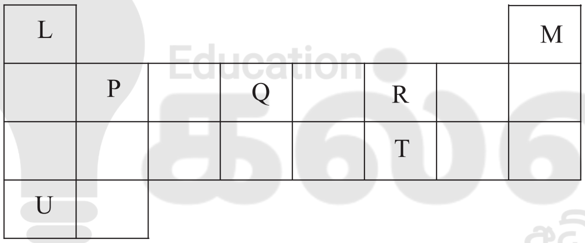
IV. பலூன் அடையும் உயர் ஸ்தானத்தில் அதன் வேகம் என்ன? (1 புள்ளி)

V. பலூன் கீழ் நோக்கி இயங்குவதற்குக் காரணமாக விசை என்ன ? (1 புள்ளி)

VI. அவ்வியக்கத்தின் போது பொருளில் எற்படும் ஆர்முடுகல் எப்பெயர் கொண்டு அழைக்கப்படும்? (1 புள்ளி)

VII. பலூனினுள் உள்ள வளியை வெளியேற்றத் தேவையான விசையை வழங்குவதற்கு பலூனின் எவ்வியல்பு காரணமாய் அமைகிறது ? (2 புள்ளி)

9. A). ஆவர்த்தன அட்டவணையின் சில மூலகங்கள் அமைந்துள்ள விதம் கீழள்ள உருவில் காட்டப்படுகிறது.



இக்குறியீடுகள் நியமக் குறியீடுகள் அல்ல என்பதைக் கருத்திற் கொள்க.

I. தாக்குதிறன் குறைந்த மூலகம் அது? (1 புள்ளி)

II. மேலுள்ள மூலகங்களுள் ஒரே ஆவர்த்தனத்திற்குரிய மூலகங்கள் 02ஐப் பெயரிடுக. (2 புள்ளி)

III. மூலகம் M ஆனது VIII ம் கூட்டத்திற்குரியது என்பதைத் தெளிவுபடுத்துக. (2 புள்ளி)

IV. இங்கு கந்தகத்தினைக் குறிக்கும் எழுத்து யாது? (1 புள்ளி)

V. கந்தகத்தினை வளியில் எரிக்கும் போது எதிர்பார்க்கப்படும் அவதானமொன்றைக் குறிப்பிடுக.(1 புள்ளி)

VI. மேலுள்ள மூலகங்களுள் வாயு மூலகங்கள் இரண்டினை எழுதுக. (2 புள்ளி)

VII.இங்கு தாக்குதிறன் கூடிய மூலகம் எது? (1 புள்ளி)

VIII. Q கூட்டத்தைச் சார்நத வேறொரு மூலகத்தினை எழுதுக. (1 புள்ளி)

B). போடு குண்டு போட்டியின் போது உருண்டு செல்லும் குண்டினை நிறுத்துவது கடினமாகும்.

I. பொருளொன்றின் வேகம் என்பதால் கருதப்படுவது யாது ? (1 புள்ளி)

II. பொருளொன்று சீரான வேகத்துடன் இயங்கும் சந்தர்ப்பமொன்றைக் குறிப்பிடுக. (1 புள்ளி)

III. குண்டின் வேகம் 0.5 ms^{-1} ஆகும். குண்டு 10 செக்கனுக்கு இயங்கியதெனின் அதன் இடப்பெயர்ச்சி என்ன ? (2 புள்ளி)

IV. அன்றாட வாழ்வில் உந்தம் பயன்படுத்தப்படும் 02 சந்தர்ப்பங்களைக் குறிப்பிடுக. (2 புள்ளி)

V. உந்தம் தங்கியுள்ள காரணிகள் 02 எழுதுக. (2 புள்ளி)

VII.குண்டின் திணிவு 18kg ஆகும். அது $10ms^{-1}$ வேகத்துடன் இயங்கியதெனின் அதன் உந்தம் யாது ? (2 புள்ளி)

2025

1ம் தவணை வகுப்புகள்

தரம் 6 முதல் 11 வரையான மாணவர்களிற்கான தமிழ் மற்றும் ஆங்கில மொழிமூல வகுப்புக்கள் ஆரம்பமாகவுள்ளன.

ஆரம்பம் 01.01.2025

இலங்கையின் எப்பாகத்திலிருந்தும் Zoom app மூலம் எமது வகுப்புகளில் இணைந்து கொள்ள முடியும்.

அனைத்துப் பாடங்களும் ஒரே கல்வி நிறுவனத்தின் கீழ்...

Education கல்வி අධ්‍යාපන Kalvi.lk

Whatsapp
075 287 1457