සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All Rights Reserved

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education – Western Province

පළමු වාර ඇගයීම
முதலாம் தவணை மதிப்பீடு – 2018
First Term Evaluation

| | | | |
|---|---|---|---|
| ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade : 09 | විෂයය / பாடம் / Subject : **விஞ்ஞானம்** | පත්‍රය / வினாத்தாள் / Paper : I, II | කාලය / காலம் / Time : 02 **மணி** |

பெயர் :- ...................................................................................... சுட்டெண் :- ........................................

# பகுதி I

மிகப் பொருத்தமான விடையைத் தெரிவு செய்து அதன் கீழ்க் கோடிடுக.

01. நைதரசன் பதித்தலில் பங்களிப்புச் செய்யும் மண்ணில் சுயாதீனமாக வாழ்கின்ற பற்றீரியா
    1. விப்ரியோ கொலரே  2. அசற்றோபக்டர்  3. இலக்டோபசிலசு  4. ரைசோபியம்

02. நச்சுத்தன்மை நீக்கப்பட்ட தொட்சின்கள் தடுப்பு மருந்தாகப் பயன்படும் சந்தர்ப்பம் ஒன்று
    1. சின்னமுத்து தடுப்பு மருந்து  2. இன்புளுவென்சா தடுப்பு மருந்து
    3. ஏற்புவலி தடுப்பு மருந்து  4. போலியோ தடுப்பு மருந்து

03. தைபோயிட்டுக் காய்ச்சலை ஏற்படுத்தும் நோயாக்கி மனித உடலினுள் செல்லும் விதம்
    1. உணவினூடாக வாய் மூலம்
    2. தோலைத் துளைத்து உருவாகும் காயம் மூலம்
    3. சுவாசப் பாதை வழியாக
    4. நுளம்புகள் குத்தி உறிஞ்சும் தோல் மேற்பரப்பினூடாக

04. விழித்திரையில் ஒளிக்கு உணர்திறனுடைய கலங்கள் காணப்படாத இடம்
    1. மஞ்சட்பொட்டு  2. விழிவெண்படலம்
    3. மையச்சிற்றிறக்கம்  4. குருட்டிடம்

05. பார்வைக் குறைபாடு சம்பந்தமான பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது
    1. சேய்மையிலுள்ள பொருட்களைத் தெளிவாகப் பார்க்கக் கூடியதாகவும் அண்மையிலுள்ள பொருட்களைத் தெளிவாகப் பார்க்க முடியாமலும் இருத்தல் அண்மைப் பார்வை ஆகும்.
    2. சேய்மை பார்வை நிவர்த்திக்கு குழிவுவில்லை பொருத்திய மூக்குக் கண்ணாடி பொருத்தமானதாகும்.
    3. சேய்மையிலுள்ள பொருட்களைத் தெளிவாகப் பார்க்கக் கூடியதாகவும் அண்மையிலுள்ள பொருட்களைத் தெளிவாகப் பார்க்க முடியாமலும் இருத்தல் சேய்மைப் பார்வை ஆகும்.
    4. சேய்மைப் பார்வை, அண்மைப் பார்வை என்பன பரம்பரைக் குறைபாடுகளாகும்.

06. கண்வில்லையின் ஒளிபுகவிடும் தன்மை குறைவடைவதால் ஒளிக்கதிர்கள் முறையாக விழித் திரையின் மீது குவிவடையாமல் ஏற்படுகின்ற நோய் எது?
    1. குளுக்கோமா  2. கட்காசம்  3. கண் நோய்  4. கண் தொற்று



kalvi.lk

07. காதின் பாகங்கள் கட்டமைப்பு மற்றும் அவற்றின் தொழிற்பாடுகள் சம்பந்தமாக மாணவன் ஒருவனால் முன்வைக்கப்பட்ட கருத்துக்கள் சில தரப்பட்டுள்ளன.

A - செவி கேட்டல் புலனை உணரும் உறுப்பு ஆகும்.

B - நத்தைச்சுருளின் மூலம் உடலின் சமநிலை பேணப்படும்.

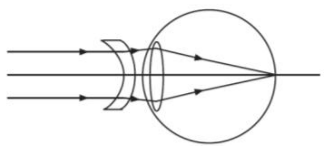
C - அரைவட்டக் கால்வாய்கள் மூலம் கேட்டல் தொடர்பான புலன் கேட்டல் நரம்பிற்கு வழங்கப்படும்.

இவற்றுள் சரியானவை

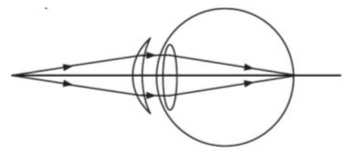
1. A மட்டும் 2. Aயும் Bயும் 3. Aயும் Cயும் 4. A, B, C ஆகிய மூன்றும் சரியானவை

08. சேய்மைப் பார்வையை நிவர்த்தி செய்ய பொருத்தமான வில்லை பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள விதத்தைக் காட்:டும் படம் பின்வருவனவற்றுள் எது?

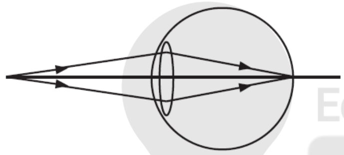
(i).



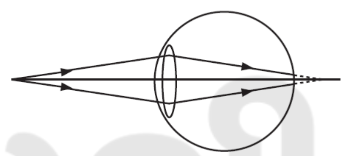
(ii).



(iii).



(iv).



09. இரண்டு அல்லது இரண்டிற்கு மேற்பட்ட மூலகங்கள் குறித்த விகிதத்தில் சேர்வதினால் உருவாகும் தூய பதார்த்தங்கள் அழைக்கப்படுவது

1. கலவை 2. மூலகம் 3. சேர்வை 4. கரைசல்

10. $^{23}_{11}Na$ அணுவொன்றில் காணப்படக் கூடிய புரோத்தன், இலத்திரன், நியூத்திரன் எண்ணிக்கை முறையே

1. 11, 12, 11 2. 12, 11, 11 3. 11, 11, 12 4. 23. 11, 12

11. $C_2H_5OH$ என்னும் இரசாயனச் சூத்திரத்தால் காட்டப்படும் சேர்வை

1. எதனோல் 2. குளுக்கோசு 3. சுக்குரோசு 4. அசற்றிக்கமிலம்

12. பின்வருவனவற்றுள் சரியானது எது?

1. தூய பதார்த்தங்கள் இரண்டு அல்லது இரண்டிற்கு மேற்பட்டவை சேரும் போது கலவை உருவாகின்றது.
2. கலவை ஒன்றின் கூறுகளை வேறாக்கப் பயன்படும் இரசாயன முறை பளிங்காக்கல் ஆகும்.
3. கலவையொன்றின் கூறுகளைப் பௌதிக ரீதியாக வேறு பிரிக்க முடியாமல் இருப்பது அதன் சிறப்பியல்பாகும்.
4. தூய நீர், கலவைக்குச் சிறந்த உதாரணமாகும்.

13. தள்ளுதல் அல்லது இழுத்தல் விசை எனப்படும். விசையை அளக்கப் பயன்படும் சர்வதேச அலகு

1. கிலோ கிராம் 2. நியூட்டன் மீட்டர் 3. மீட்டர் 4. நியூட்டன்



kalvi.lk

14. செவியில் ஏற்படக் கூடிய குறைபாடு அல்லாதது

1. செவிச் சிற்றென்புகள் இறுக்கமடைதல்
2. செவிட்டுத் தன்மை
3. செவிப்புல எல்லை குறைவடைதல்
4. ஊத்தேக்கியாவின் குழாய் குறுகியிருத்தல்

15. காவிக் கணியம் ஒன்றின் இயல்பைக் குறிக்கும் சரியான விடை எது?

1. குறித்த திசையை மாத்திரம் கொண்டது
2. பருமன் இருப்பினும் திசை அற்றது
3. பருமனும் திசையும் கொண்டது
4. திசை இருப்பினும் பருமன் அற்றது

16. பின்வரும் கூற்றக்களுள் சரியான கூற்றைத் தெரிவு செய்க

1. மேற்பரப்பின் பரப்பளவு அதிகரிக்கும் போது அமுக்கம் அதிகரிக்கின்றது
2. மேற்பரப்பின் பரப்பளவு அதிகரிக்கும் போது அமுக்கம் குறைகின்றுது
3. மேற்பரப்பின் பரப்பளவு குறையும் போது அமுக்கம் குறைகின்றது
4. அமுக்கத்தில் மேற்பரப்பொன்றின் பரப்பளவு செல்வாக்கு செலுத்துவதில்லை

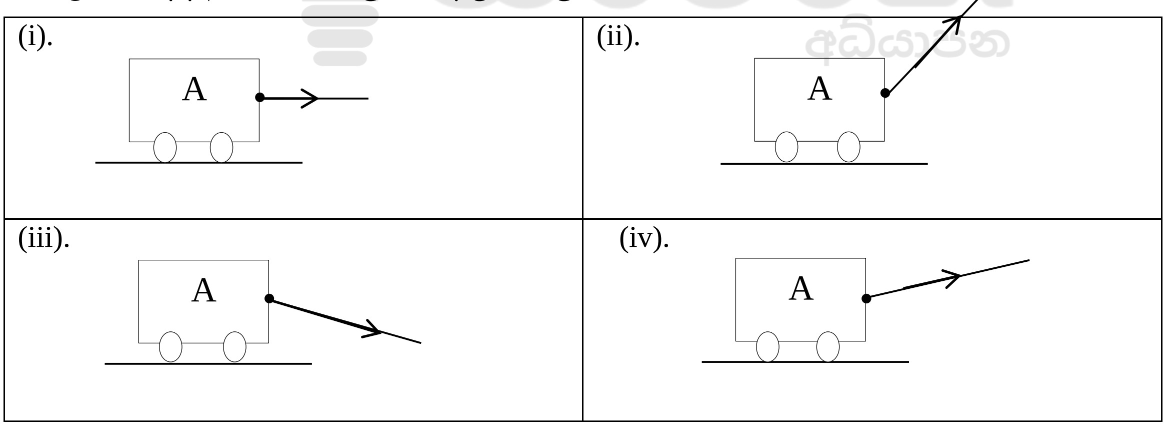
17. $5\text{m}^2$ (சதுர மீற்றர்) பரப்பளவுள்ள மேற்பரப்பொன்றின் மீது செங்குத்தாகத் தாக்கும் 80N விசையினால் அது மேற்பரப்பின் மீது தொழிற்படும் அமுக்கம் எவ்வளவு?

1. $\frac{80\text{ N}}{5\times5\text{ m}^2}$
2. $\frac{5\text{ m2}}{80\text{N}}$
3. $80\text{N}\times5\text{m}^2$
4. $\frac{80\text{ N}}{5\text{ m}^2}$

18. விசையொன்றில் பிரயோகப்புள்ளி எனப்படுவது

1. பொருள் ஒன்றின் மீது விசை பிரயோகிக்கப்படும் புள்ளி
2. பொருள் ஒன்றின் மீது விசை பிரயோகிக்கப்படும் போது சுழலும் புள்ளி
3. பொருள் ஒன்றின் மத்தியில் அமைந்துள்ள புள்ளி
4. பொருள் இயங்கும் திசையில் விசை பிரயோகிக்கப்படும் புள்ளி

19. ஓய்விலுள்ள A என்னும் பொருளை இயங்கச் செய்வதற்கு மிகக் குறைந்த விசை பயன்படுத்த ப்பட்டுள்ள சந்தர்ப்பம் பின்வருவனவற்றுள் எது?




20. அமுக்கத்தை அதிகரிப்பதற்காகப் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள உபாயம் பின்வருவனவற்றுள் எது?

1. அதிக சுமையை ஏற்றிச் செல்லும் வாகனங்களில் அதிக எண்ணிக்கையான சில்லுகள் பொருத்தப்படல்
2. கத்தி ஒன்றினால் வெட்டுதல் சிரமமாகும் போது அதனைக் கூர்மையாக்குதல்
3. சுமை ஏற்றிச் செல்லும் வாகனங்களின் சில்லுகள் அகலமாயிருத்தல்
4. சேற்று நிலத்தில் நடந்து செல்வதற்காக நிலத்தின் மேல் அகலமான பலகைகள் இடல்.

(20 புள்ளிகள்)



kalvi.lk

# பகுதி II

- முதலாம் வினா உட்பட ஐந்து வினாக்களுக்கு விடை தருக.

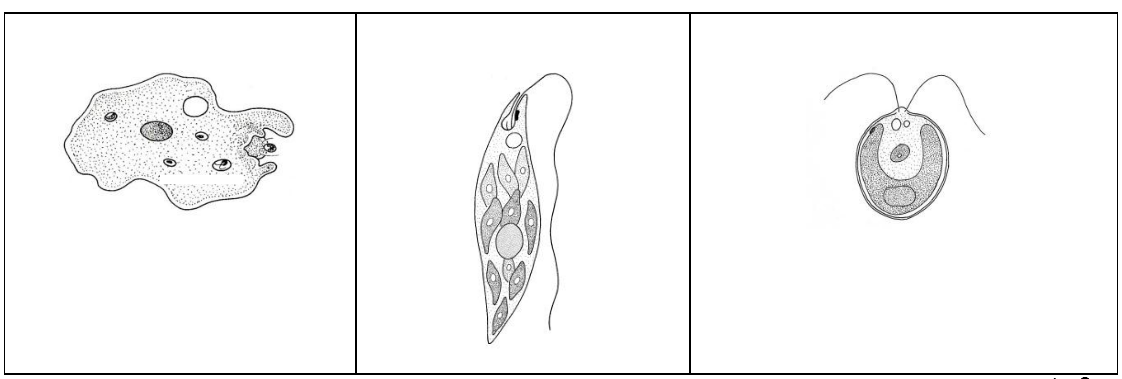
01. ஆசிரியர் உமக்கு சடப்பொருட்களின் தன்மையும் அவற்றின் இயல்புகளும் பற்றி விளக்குகையில் ஆசிரியர் உமக்கு மூலகங்கள், குறியீடுகள் பற்றி அறிமுகஞ் செய்தவற்றை ஞாபகமூட்டி பின்வரும் வினாக்களுக்க விடையளிக்க

1. மூலகம் என்பதனால் நீங்கள் விளங்கிக் கொள்வது யாது? (1 புள்ளி)
2. மூலகமானது சேர்வையிலிருந்து எவ்வாறு வேறுபடுகின்றது? (1 புள்ளி)
3. கீழே தரப்பட்டுள்ள தூயபதார்த்தங்களை மூலகம், சேர்வை என இரு வகைப்படுத்துக.
   ஓட்சிசன், சோடியம் குளோரைட்டு. கந்தகம்(சல்பர்), இரும்பு(அயன்), பொற்றாசியம் பேர்மங்கனேற்று ஈயம்(லெட்), மகனீசியம் ஐதரொட்சைட்டு, நைதரசன் (4 புள்ளி)
4. உமது வீட்டில் காணப்படக்கூடிய ஏகவினக் கலவைகள் 2, பல்லினக் கலவைகள் 2 வீதம் எழுதுக. (4 புள்ளி)
5. கீழே தரப்பட்ட சேர்வைகளில் காணப்படுகின்ற மூலகங்களைப் பெயரிடுக.
   i. குளுக்கோசு ii. நீர் (2 புள்ளி)
6. $^{39}_{19}K$ என்பது ஒரு மூலகமொன்றின் நியமக்குறியீடாகும். தரப்பட்ட தரவைப் பயன்படுத்தி அதில் அடங்கியுள்ள
   i. புரோத்தன் எண்ணிக்கை
   ii. நியுத்திரன் எண்ணிக்கை
   iii. இலத்திரன் எண்ணிக்கை
   iv. அணு எண் என்பவற்றைக் காண்க. (4 புள்ளி)

Education கல்வி அධ්‍යාපන

02. i. கீழே படங்களின் மூலம் காட்டப்பட்டுள்ள நுண்ணங்கிகளைப் பெயரிடுக.

A B C



(3 புள்ளி)

ii. நுண்ணங்கிகளைப் பயன்படுத்தி செய்யப்படும் உற்பத்திகள் 2 தருக. (2 புள்ளி)

iii. ஏனைய அங்கிகள் உயிர் வாழ முடியாத ஆனால் நுண்ணங்கிகள் மாத்திரம் உயிர் வாழக் கூடிய சூழல் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது? (1 புள்ளி)

iv. மேலே குறிப்பிடப்பட்ட சூழல் வகைக்கு உதாரணம் 2 தருக. (2 புள்ளி)

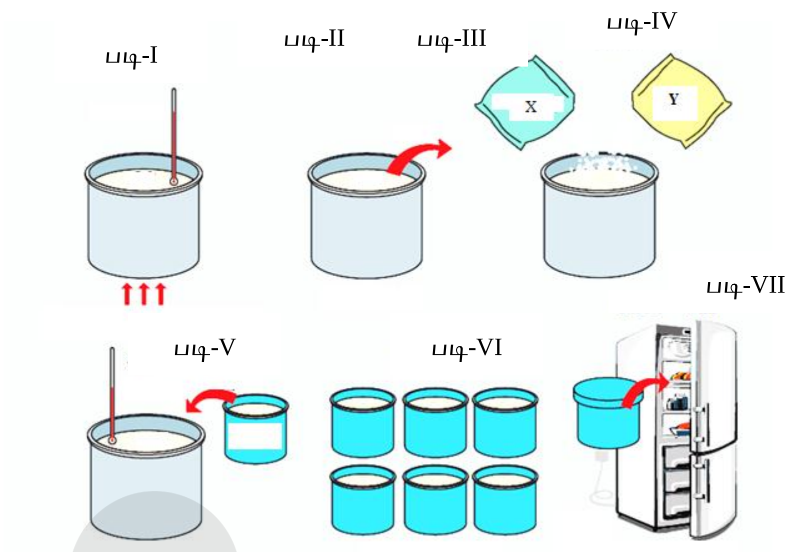


kalvi.lk

v. நுண்ணுயிர்க்கொல்லி என்பது யாது? (2 புள்ளி)

vi. பங்கசுக்களை அழிப்பதற்குப் பயன்படுத்தக் கூடிய நுண்ணுயிர்க்கொல்லி ஒன்றைப் பெயரிடுக. (1 புள்ளி)

03. A. பாடசாலை விஞ்ஞான ஆய்வுகூடத்தில் யோகட் தயாரிக்கும் செயன்முறையின் படிமுறைகள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன.




i. வெப்பமானியில் வெப்பநிலையானது எவ்வெப்பநிலை வீச்சில் பேணப்பட வேண்டும்? (1 புள்ளி)

ii. யோகட் குளிரூட்டப்பட்ட பின் நீக்கப்படும் பதார்த்தம் எது? (1 புள்ளி)

iii. படி முறை iii. இல் பாத்திரத்தில் சேர்க்கப்படுகின்ற X, Y ஆகிய பார்த்தங்கள் எவை? (1 புள்ளி)

iv. இச்சந்தர்ப்பத்தில் முன்னர் தயாரிக்கப்பட்ட யோகட் சிறிதளவு சேர்க்கப்படுவதற்கான காரணம் யாது? (1 புள்ளி)

v. மேற்குறிப்பிட்ட சந்தர்ப்பத்தில் பால் கலவை பேணப் வேண்டிய வெப்ப நிலை வீச்சு யாது? (1 புள்ளி)

vi. தயாரிக்கப்பட்ட பால் கலவை குளிரூட்டியில் எவ்வளவு நேரம் வைக்கப்பட வேண்டும் (1 புள்ளி)

B. i. நுண்ணங்கிகளின் வளர்ச்சிக்கு அவசியமான பிரதான காரணிகள் 2 தருக. (2 புள்ளி)

ii. தரப்பட்டுள்ள பதங்களை விளக்குக.

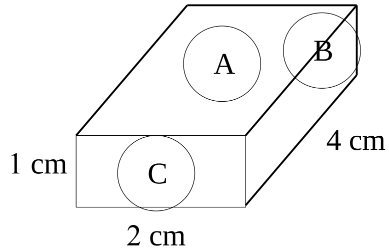
a . அழுகலடைதல் b. நொதித்தல் (2 புள்ளி)

iii. புரோற்றோசோவாவினால் உருவாக்கப்படும் நோய் ஒன்று தருக. (1 புள்ளி)



kalvi.lk

04. இங்கு 8000N நிறையுள்ள கனவுரு வடிவுள்ள கொங்கிறீற்று தட்டு ஒன்று காட்டப்பட்டுள்ளது.




i. மேற்பரப்பு A நிலத்தைத் தொடுமாறு வைக்கப்படும் போது ஏற்படும் அமுக்கத்தைக் காண்க. (2 புள்ளி)

ii. அதி கூடிய அமுக்கம் ஏற்றப்படுவதற்கு நிலத்தைத் தொடுமாறு வைக்கப்பட வேண்டிய முகம் எது? (1 புள்ளி)

iii. அமுக்கத்தின் மீது செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள் 2 தருக. (2 புள்ளி)

iv. அன்றாட வாழ்க்கையில்

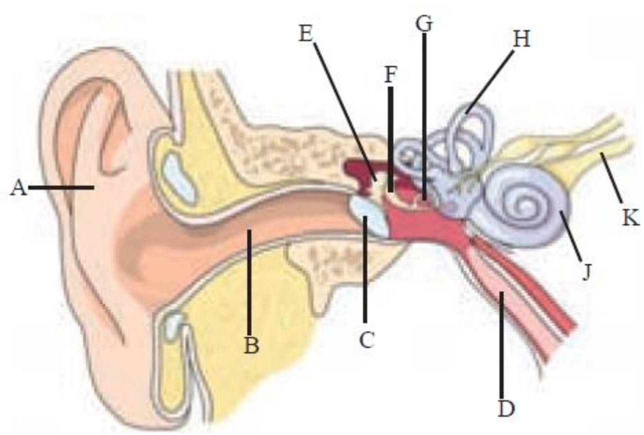
a. அமுக்கம் அதிகரிக்கப்படும்

b. அமுக்கம் குறைக்கப்படும்

சந்தர்ப்பங்கள் 2 வீதம் தருக. (4 புள்ளி)

v. பாடசாலைப் புத்தகப் பை தொடர்பில் மிகவும் பொருத்தமானது அகலமான பட்டி உள்ள பை வகையாகும் என நிமலின் தாய் கூறினாள். இதனை விஞ்ஞான ரீதியில் விளக்குக (2 புள்ளி)

05. A. கீழே மனிதக் காதின் பகுதி ஒன்றின் படம் தரப்பட்டுள்ளது.




i. A, B, C, D ஆகிய பகுதிகளைப் பெயரிடுக (2 புள்ளி)

- மனிதனின் காது பிரதானமாக புறச்செல்வி, நடுச்செவி, உட்செல்வி, என 3 ஆக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

ii. நடுச்செவியில் அமைந்துள்ள 3 சிற்றென்புகளையும் தருக. (1 புள்ளி)

iii. D யினால் ஆற்றப்படும் தொழில் யாது? (1 புள்ளி)



kalvi.lk

iv. ஒருவரின் கேட்டல் புலன் குறைவதற்கான காரணங்கள் 2 தருக. (2 புள்ளி)

B. எமக்கு பார்வையை உருவாக்கும் கண் கோள வடிவானதாகும். கண்ணினுள் உட்செல்லும் ஒளியின் அளவு a. ---------------------------------------- யினால் கட்டுப்படுத்தப்படுவதுடன் b. ------------------------------------------------ யினூடாக ஒளி கண்ணினுள் செல்கின்றது. ஒளிக்கு உணர்திறனுடைய கூம்பு, கோல்கலங்கள் கொண்ட படை c. ---------------------------------- ஆகும். கண்ணில் அமைந்துள்ள ஒளியை முறிவடையச் செய்யும் பகுதி d. ---------------------- எனப்படுவதுடன், அதன் ஊடுபுகவிடும் இயல்பு அற்றுப் போவதால் e. ---------------------------- நோய் ஏற்படுகின்றது. (5 புள்ளி)

06. A பகுதிக்குப் பொருத்தமான சொல்லை B பகுதியிலிருந்து தெரிவு செய்து இணைக்குக.

| A | B |
|---|---|
| i. மேலும் பிரிக்க முடியாத மிகச் சிறிய துணிக்கை அணு எனக் கூறியவர் | * சேர்வை |
| ii. இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட மூலகங்கள் சேர்ந்து உருவாவது | * கொதி நீராவி காய்ச்சி வடித்தல் |
| iii. பௌதிக முறையினால் வேறு பிரிக்க முடியும் | * காவிக்கணியம் |
| iv. பல்லினக் கலவையாகும் | * ஐஸ்கிறீம் |
| v. அணுவின் மத்தியில் நேரேற்றம் கொண்ட கரு காணப்படுகிறது எனக் கூறியவர் | * செவிச்சோணை |
| vi. கறுவா இலையிலிருந்து கறுவா எண்ணெயைப் பிரித்தெடுத்தல் | * குவிவு வில்லை |
| vii. பண்படுத்தாத எண்ணெயில் இருந்து அதன் கூறுகளைப் பிரித்தெடுத்தல் | * கலவை |
| viii. செவிப்பறை மென்சவ்வின் இருபுறமும் அமுக்கத்தைச் சமநிலைப்படுத்துவது | * ஜோன் டோல்ரன் |
| ix. சேய்மைப் பார்வைக்கு நிவாரணி | * பகுதிபடக் காய்ச்சி வடித்தல் |
| x. பருமனும் திசையும் கொண்ட கணியம் | * ஊத்தேக்கியாவின் குழாய் |
| xi. ஒலியலையைப் புறச்செவிக் கால்வாயினுள் செலுத்துவது | * ஏனஸ்ட் ரதபோர்ட் |

(11 புள்ளி)



kalvi.lk

07. A. i. இயங்கும் பொருளொன்றின் மீது விசையைப் பிரயோகிப்பதால் ஏற்படக் கூடிய மாற்றங்கள் 2 தருக. (2 புள்ளி)

ii. விசை ஒரு காவிக் கணியம் எனப்படுவது ஏன்? (2 புள்ளி)

iii. குளக்கட்டுக்களின் சுவர்கள் அமைக்கப்படும் போது அவற்றின் ஆழமான பகுதியிலுள்ள சுவர் அகலமாகவும் உறுதியாகவும் அமைக்கப்படுவதற்கான காரணத்தை விஞ்ஞான ரீதியாக விளக்குக. (2 புள்ளி)

B. i. கீழே குறியீடுகளால் காட்டப்பட்டுள்ள மூலகங்களின் பெயர்களை எழுதுக.

i. Na    ii. Cl (2 புள்ளி)

ii. கீழே பெயர் குறிக்கப்பட்டுள்ள மூலகங்களின் குறியீடுகளை எழுதுக.

a. வெள்ளி(சில்வர்)  b. ஈயம் ( லெட்) (2 புள்ளி)

iii. அசற்றிக்கமிலத்தின் இரசாயனச் சூத்திரம் $CH_3COOH$ ஆகும். இதில் அடங்கியுள்ள மூலகங்கள் எவை? (1 புள்ளி)



kalvi.lk

Follow and Get papers Daily ..!

எங்கள் குறிக்கோள்

**எண்ணிம உலகத்தில் மாணவர்களிற்கென சிறந்ததொரு கற்றல் கட்டமைப்பை உருவாக்குதல்.**

அனைத்தும் டிஜிட்டல் மயப்படுத்தப்பட்ட இந்த காலத்தில் பல்வேறு துறைகளும் கால ஓட்டத்துடன் இணைந்து டிஜிட்டல் தளத்தில் பல்கிப்பெருகி வருகின்றன. அந்த வகையில் கல்வித்துறையும் இதற்கு விதிவிலக்கல்ல. இணையவழி கல்வியின் மூலம் கலவித்துறை புதியதொரு பரிமாணத்தை எட்டியுள்ளது. குறிப்பாக கொரோனா பேரிடர் காலத்தில் நாடே முடக்கப்பட்டிருந்தது. இதனால் மாணவர்களிற்கும் பாடசாலை, கல்வி நிறுவனங்களிற்கு இடையிலான தொடர்பு துண்டிக்கப்பட்டது. அந்த இக்கட்டான சூழ்நிலையில் இணையவழி வகுப்புகள் மாணவர்களிற்கு வரப்பிரசாதமாக அமைந்தது என்பதே உண்மை.

இன்று தொழில்நுட்பம் மாணவர்களை தவறான பாதைக்கு இட்டு செல்வதாக ஓர் எண்ண ஓட்டம் மக்கள் மத்தியில் உள்ளது. தொழில்நுட்பம் என்பது ஒரு கருவி மட்டுமே அதை எவ்வாறு பயன்படுத்துகிறோம் என்பதில் அதன் ஆக்க மற்றும் அழிவு விளைவுகள் தீர்மானிக்கப்படுகிறது. உளியை கொண்டு சிலையை செதுக்க நினைத்தால் அவன் நிச்சயம் சிற்பி ஆகலாம். இங்கு பிரச்சினையாக காணப்படுவது மாணவர்களை வழிப்படுத்த தொழில்நுட்ப உலகில் ஓர் முறையான கட்டமைப்பு இல்லாமையே. அதை உருவாக்குவதே எங்கள் நோக்கம். அதை நோக்கியே எங்கள் பயணம் அமையும்.

**எமது இணையத்தினூடக ஊடாக உங்களிற்கு தேவையான பரீட்சை வினாத்தாள்களை இலகுவான முறையில் தரவிறக்கம் செய்து கொள்ளமுடியும்.**

**kalvi.lk**

**கல்வி சார் செய்திகளை உடனுக்குடன் அறிந்து கொள்ள எமது சமூக ஊடக தளங்களின் ஊடாக உடனுக்குடன் அறிந்து கொள்ள முடியும்.**

Viber Community

Whatsapp Channel

Facebook Page