வலயக்கல்வி அலுவலகம் - மன்னார்
කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය - මන්නාරම
Zonal Education Office - Mannar

இரண்டாம் தவணை மதிப்பீட்டுப் பரீட்சை - 2024

தரம் - 11 பகுதி- I

நேரம் 1.00 மணித்தியாலம் விஞ்ஞானம் சுட்டெண்:-.....................................

1) சிறுநீரகம் கல ஒழுங்கமைப்பு மட்டத்தில் எம்மட்டத்திற்குரியது?
   1. கலம் 3. அங்கம்
   2. இழையம் 4. தொகுதி

2) வலுவின் அலகை அடிப்படை கணியங்களில் குறிப்பது?
   1. $kgms^{-2}$ 3. kgm^2s^{-2}
   2. $kgms^{-1}$ 4. kgm^2s^{-3}

3) ஐசோபுரோபைல் அற்ககோல் மூலக்கூறின் சூத்திரம் $(CH_3)_2CHOH$ ஆகும். இதில் உள்ள ஐதரசன் அணுக்களின் எண்ணிக்கை
   1. 3 3. 1
   2. 8 4. 12

4) ஒளித்தொகுப்புச் செயன்முறையில் உருவாக்கப்படும் சேதன உணவு எவ்விழையத்தின் ஊடாக கடத்தப்படுகின்றது.
   1. காழ் 3. உரியம்
   2. புடைக்கலவிழையம் 4. வல்லுருக்கலவிழையம்

5) அணு ஒன்றின் சேரக்கையுறும் ஆற்றல் வலுவளவு எனப்படும். இது எது சார்பாக அளவிடப்படுகின்றது.
   1. காபன் 3. ஐதரசன்
   2. ஒட்சிசன் 4. நைதரசன்

6) குருதிச்சோகையை உடைய நோயாளிக்கு வழங்கப்படும் உணவு கொண்டிருக்க வேண்டிய கனியுப்பும் விற்றமினும்.
   1. இரும்பு, vit-A 3. அயடீன், vit-A
   2. இரும்பு, vit-B 4. அயடீன், vit-B

கைத்தொழில் ரீதியில் உருவாக்கப்படும் உற்பத்திகள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு 07ம் 08ம் வினாக்களுக்கு விடையளிக்குக.

A. தொடுகை முறை H_2SO_4 => வனேடியம் ஐயொட்சைட்
B. ஏபர் முறை NH_3 => நுண்டுளை இரும்பு
C. அமோனியாவை ஒட்சியேற்றி HNO_3 அமிலம் தயாரித்தல் - இரும்பு

7) மேற்படி தொடர்புகளுள் சரியானது சரியானவை
   1. C மட்டும் சரி 3. A, B சரி
   2. A, C சரி 4. A, B, C சரி

8) மேற்படி ஏபர் முறை அமோனியா தயாரிப்பில் பயன்படும் மூலப்பொருட்களில் வளியிலும் அடர்த்தி குறைந்ததும் எரிபொருளாக பயன்படுத்தக் கூடியதுமாகும். குறித்த மூலப்பொருள்
   1. நைதரசன் 3. ஒட்சிசன்
   2. ஐதரசன் 4. காபனீரொட்சைட்

kalvi.lk

9) A,B,C விலங்குகள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களுள் சரியானது சரியானவை.

X- முப்படைக்குரிய விலங்குகள் A,B,C ஆகும்.

Y- ஆரைசமச்சீரிற்குரிய விலங்குகள் A,B,C ஆகும்.

Z- கல்சியம் காபனேற்றிலான அக புற வன்கூடு உடையது B ஆகும்

1. X,Y சரி
2. X,Z ம் சரி
3. Y மட்டும் சரி
4. Z மட்டும் சரி

10) புறவெப்பத்தாக்கம் ஒன்றில்

1. தாக்கிகளின் சக்தியைக் காட்டிலும் விளைவுகளின் சக்தி உயர்வு
2. தாக்கிகளின் சக்தியைக் காட்டிலும் விளைவுகளின் சக்தி குறைவு
3. தாக்கிகளின் சக்தியானது விளைவுகளின் சக்திக்குச் சமன்.
4. தொகுதியில் இருந்து வெப்பம் உறிஞ்சப்படும்.

11)மூலகம் M இனது ஐதரொட்சின் சூத்திரம் $M(OH)_3$ ஆகும் M ன் சல்பேற்றின் சூத்திரம்.

1. MSO_4
2. M_2SO_4
3. $M_3(SO_4)_2$
4. $M_2(SO_4)_3$

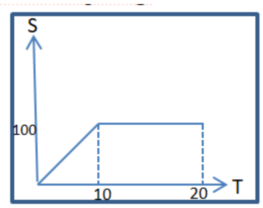
12) பின்வரும் தொடர்புடைமைகளுள் தவறானது.

1. அணுக்கொள்கை – ஏர்னஸ்ட் ரதபோர்ட்
2. நில்போர் - சக்திமட்ட கொள்கை
3. பேரிராச்சிய பாகுபாடு – கார்ல் வூஸ்
4. இருசொற் பெயரீடு – கரோலஸ் லீனியஸ்

13) மலச்சிக்கலை தடுக்கக் கூடியதும் தாவரக்கலத்தின் கலச்சுவர் கூறும்.

1. கிளைக்கோஜன்
2. மாப்பொருள்
3. செலுலோசு
4. கைற்றின்

14) துணிக்கை ஒன்றின் இயக்கத்திற்கான இடப்பெயர்ச்சி நேர வரைபு காட்டப்பட்டுள்ளது பின்வரும் கூற்றுக்களுள் தவறானது.



1. துணிக்கையின் இடப்பெயர்ச்சி 100 m
2. துணிக்கை 20 செக்கன்கள் ஓய்வில் உள்ளது.
3. 10 செக்கன்களில் வேகம் $10ms^{-1}$
4. துணிக்கையின் பயணமொத்த நேரம் 20 செக்கன் ஆகும்.

15) அணுக்கள் தொடர்பான சரியான கூற்றைத் தெரிவு செய்க

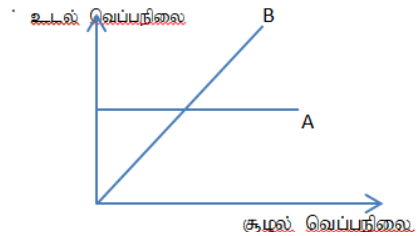
1. எல்லா மூலக அணுக்களினதும் கருவில் நியூத்திரன்கள் உண்டு.
2. எல்லா அணுக்களினதும் கருவில் உள்ள நியூத்திரன்களினதும் புரோத்தன்களினதும் எண்ணிக்கை சமன்.
3. வெவ்வேறு மூலக அணுக்களின் அணுவெண்கள் சமமாக காணப்படலாம்.
4. ஒரே மூலகத்தில் வேறுபட்ட திணிவெண்கள் காணப்படும் அணுக்கள் உண்டு.

16) 20g Caco3 உள்ள C அணுக்களின் எண்ணிக்கை (Ca-40,C-12,O-16)

1. $20x100x6.022x10^{23}$
2. $20/100x6.022x10^{23}x3$
3. $20/100x5x6.022x10^{23}$
4. $20/100x6.022x10^{23}$

17) சூழல் வெப்பநிலையுடன் A,B எனும் இரு அங்கிகள் உடல் வெப்பநிலை மாறும் விதம் முறையே A,B எனும் கோடுகளினால் வரைபில் உள்ளது உடல்வெப்பநிலை A,B முறையே

1. காகம், தவளை
2. நாய், புலி
3. பாம்பு, திமிங்கலம்
4. முதலை, ஆமை



18) கொப்புள் நாணினூடாகத் தாயிலிருந்து முதிர் மூலவுருவுக்கு பின்வரும் எக்கூறு செல்வதில்லை.

1. குருதி
2. போசணைப் பதார்த்தங்கள்
3. ஓட்சிசன்
4. நோய்க்காரணிகள்

19) ஒரு குறித்த உயரம் வரை பாத்திரம் ஒன்றினுள் நீர் நிரப்பப்படுகின்றது. நீரினால் பாத்திரத்தினடியில் உஞற்றப்படும் அமுக்கம் மீது பின்வரும் எக்காரணி தாக்கத்தினை ஏற்படுத்தும்.

1. நீரின் கனவளவு
2. பாத்திரத்தின் வடிவம்
3. பாத்திரத்தின் அடிப்பரப்பு
4. நீர் நிரலின் நிலைக்குத்து உயரம்

20) காபனீரொட்சைட் வாயுவை தயாரிப்பது தொடர்பான கூற்றுக்களை கருதுக

A – காபனேற்றுக்களின் பிரிகை மூலம் தயாரிக்கலாம்.

B – காபனேற்றுக்களுக்கு அமிலம் சேர்த்து தயாரிக்கலாம்.

C – வளியின் கீழ்முகப் பெயர்ச்சி மூலம் சேகரிக்கலாம்

1. A சரி
2. A, B சரி
3. B,C சரி
4. A,C சரி

21) உடைந்த விமானங்களின் பாகங்கள் கடலின் அடியில் காணப்பட அதன் அமைவிடம் அறிய அனுப்பப்பட்ட கழியொலி ஒன்று தெறிப்பின் பின் முதலை அடைய 4 செக்கன் எடுத்தது கடலின் ஆழம்(நீரில் கழியொலியின் கதி $1440ms^{-1}$)

1. 2880m
2. 1440m
3. 3700m
4. 720m

22) ஒரு கடத்தியின் தடை பற்றிய பின்வரும் கூற்றுக்களை கருதுக.

A. அது கடத்தியின் இரு முனைவுகளுக்கு இடையிலான அழுத்த வித்தியாசத்தை சார்ந்துள்ளது.

B. கடத்தியாக்கப்பட்ட திரவியத்தின் தன்மையில் சார்ந்துள்ளது.

C. கடத்தியினூடாக பாயும் ஓட்டத்தில் சார்ந்துள்ளது.

D. கடத்தியின் நீளத்திற்கு நேர்விகித சமமாக காணப்படும்.

1. A,C
2. B,C
3. B,D
4. A,D

23) Aa பிறப்புரிமை அமைப்புடைய இரு தனியன்களின் இனக்கலப்பில் தோன்றும் எச்சங்களில் ஒன்றிலிருந்து ஒன்று வேறுபட்ட பிறப்புரிமை அமைப்புக்களின் எண்ணிக்கையும் தோற்ற அமைப்புக்களின் எண்ணிக்கையும் முறையே.

1. 2,1
2. 3,2
3. 4,2
4. 4,3

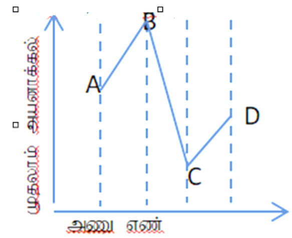
24) கல்சியம் காபனேற்று வெப்ப பிரிகைக்கான தாக்கம் பின்வருமாறு (Ca-40, C-12, O-16)

$CaCo_3(s) \xrightarrow{\Delta} CaO(s) + CO_2\,(g)$

112g CaO ஐ பெறத்தேவையான $CaCo_3$ ன் மூல்

1. 1 mol
2. 2 mol
3. 0.1 mol
4. 0.2 mol

25) பின்வரும் அயனாக்கள் சக்தி எதிர் அணு எண் வரை அடிப்படையாகக் கொண்டு 25 ம் 26ம் வினாக்களுக்கு விடை தருக.



மூலகம் B எந்தக்கட்டத்திற்கு உரியது.

1. I
2. IV
3. VII
4. VIII

26) மூலகம் A,C உருவாக்கும் சேர்வை எவ்வகை பிணைப்பை கொண்டது.

1. பங்கீட்டுவலுப் பிணைப்பு
2. ஐதரசன் பிணைப்பு
3. மின்வலுப்பிணைப்பு
4. மூலக பிணைப்பு

27) நீரில் கரைக்கப்படும் இரசாயனச்சேர்வை BOH ன் கரைசலில் அயனாக்கமடையாது BOH மூலக்கூறுகள் காணப்பட்டன இக்கரைசலின் PH பெறுமானம் 7 லும் கூடியது.

1. BOH ஓர் வன் மூலமாகும்
2. BOH ஓர் மென்னமிலமாகும்
3. BOH ஓர் மென் மூலமாகும்
4. BOH ஓர் வன்னமிலமாகும்

28) மூலகம் M ஆனது குளிர் நீருடன் தாக்கம் புரியாது கொதிநீர், கொதிநீராவியுடன் தாக்கம் புரிகின்றது. அம்மூலகத்தையும் மேற்படி தாக்கங்களின் போது உருவாகும் வாயு விளைவும் முறையே

1. Ca, H_2 வாயு
2. Na, H_2 வாயு
3. Mg, H_2 வாயு
4. Cu, H_2 வாயு

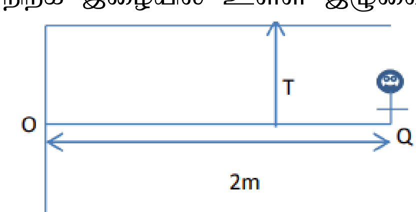
29) உணவு சமிபாட்டு செயன்முறையில் நீரின் பெருமளவு அகத்துறிஞ்சல் நடைபெறும் பகுதி

1. சிறுகுடல்
2. இரைப்பை
3. பெருங்குடல்
4. குதம்

30) 600N நிறையுடைய பந்து ஒன்றை 4m உயரமான மேசையின் மீது கொண்டு செல்ல மனிதன் ஒருவனுக்கு 12 செக் தேவைப்பட்டது வேலை செய்யும் வீதம்

1. 240 Js^{-1}
2. 24 Js^{-1}
3. 20 Js^{-1}
4. 200 Js^{-1}

31) 2m நீளமான பலகை ஒன்று 0ல் சுழலத்தக்கவாறு இணைக்கப்பட்டுள்ளது பலகையின் திணிவு புறக்கணிக்குக. அந்தம் 02 ல் உள்ள மனிதன் தீந்தை பூச நிற்கின்றான் அவனின் திணிவு 60kg அவன் சமநிலையில் தரித்து நிற்க இழையில் உள்ள இழுவை (இழைக்கும் மனிதனுக்குமான தூரம் 0.4m)



1. 600 N
2. 1200 N
3. 750 N
4. 1500 N

32) மூடிய கொள்கலன் ஒன்றில் 96g ஒட்சிசன் 24g ஐதரசன் வாயுவும் உள்ளது. இங்கு ஒட்சிசன் வாயுவின் மூல் பின்னம்.(H=1, O=16)

1. 12/15
2. 3/15
3. 24/120
4. 96/120

33) ஒரு பொருளின் மீது ஒரு 6N விசையும் 8N விசையும் ஒரே நேரத்தில் தாக்குகின்றது. இப்பொருளின் விளையுள் விசை தொடர்பாக

P – உயர்ந்த பட்ச விளையுள் 14N

Q- குறைந்த பட்ச விளையுள் 2N

R- பெறத்தக்க விளையுளின் பருமன் எப்பொழுதும் 10N

1. P மட்டும் சரி
2. P ,Q மட்டும் சரி
3. Q மட்டும் சரி
4. R மட்டும் சரி

34) மாணவன் ஒருவன் $40^{o}c$ இலுள்ள நீரினை $100^{o}c$ க்கு வெப்பமேற்றினான். இதன்போது ஏற்பட்ட வெப்பநிலை உயர்வு கெல்வினில்.

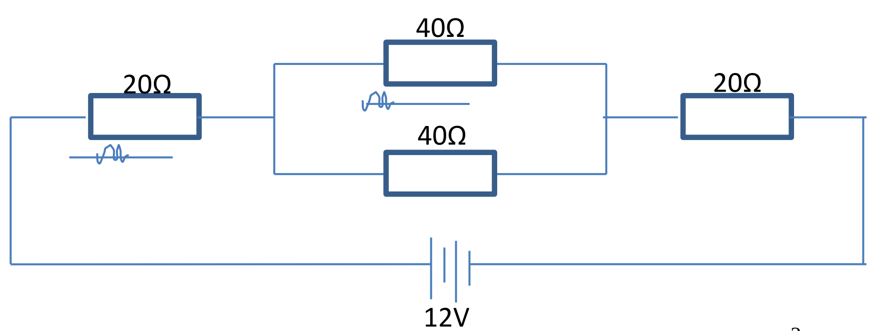
1. 373 K
2. 313 K
3. 686 K
4. 60 K

35) ஒலியின் சிறப்பியல்புகளில் சுருதி மீது செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணி.

1. வீச்சம்
2. அலைநீளம்
3. அலையின் வடிவம்
4. மீடிறன்

36) சுற்றினூடாக மின்னோட்டம் யாது?

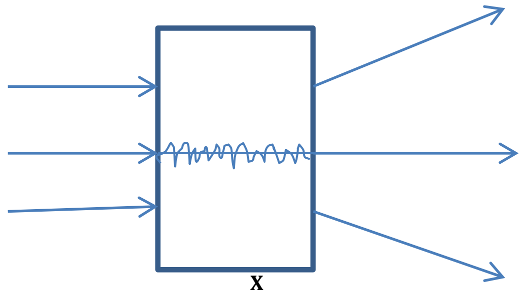
1. 12/60 A
2. 60/12 A
3. 80/12 A
4. 12/120A



37) குளுக்கோஸ் கரைசல் ஒன்றின் திணிவு / கனவளவு அமைப்பு $45gdm^{-3}$ ஆகும். மேற்படி கரைசலின் செறிவு ($C_6H_{12}O_6$ இன் மூலர் திணிவு $80gmol^{-1}$)

1. ½ $moldm^{-3}$
2. 4 $moldm^{-3}$
3. 2 $moldm^{-3}$
4. ¼ $moldm^{-3}$

38)



X

மேற்படி கூட்டினுள் வைக்கப்பட்டிருக்கக்கூடிய ஒளியியல் உபகரணம்

1. குவிவு ஆடி
2. குழிவு ஆடி
3. குழிவு வில்லை
4. குவிவு வில்லை

39) இழையுருப் பிரிவு மற்றும் ஒடுக்கற் பிரிவின் முக்கியத்தும் தொடர்பாக பொருத்தமற்றது.

	இழையுருப் பிரிவு	ஒடுக்கற் பிரிவு
1.	இறந்த கலங்களுக்குப் பதிலாக புதிய கலங்கல் உருவாதல்.	புணரிக் கலங்கள் உருவாதல்
2.	கூர்ப்பிற்கு வழிகோலல்	மாறல்கள் தோன்றுதல்
3.	இலிங்கமில்முறை இனப்பெருக்கம்	இலிங்கமில்முறை இனப்பெருக்கம்
4.	கருவிலுள்ள நிறமூர்த்த எண்ணிக்கை மாறாத வகையில் பிரிகையடைதல்	சந்ததிக்கிடையில் நிறமூர்த்த எண்ணிக்கை மாறாதிருத்தல்

40) நீடித்த நிலை பெறுகை அபிவிருத்தி மற்றும் சுற்றாடல் முகாமைத்துவம் என்பதன் கருத்தாக அமைவது எது?

1. எதிர்கால சந்ததியினருக்கு பயனுள்ள வகையில் இடத்தை ஒதுக்கி சுற்றாடல் வளங்களை உரிய முறையில் பயன்படுத்தல்.
2. சனத்தொகை வளர்ச்சிக்கு ஏற்ப இலங்கையில் நிலத்தில் பங்கிடல்.
3. சுற்றாடல் மாசடைவதை தடுத்து இயற்கை வளங்களை பாதுகாத்து கொள்வதற்கான அபிவிருத்தி
4. சனத்தொகைக்கு ஏற்ற வகையில் வளங்கள் பகிரப்படுவதற்கு ஏற்ப முகாமை செய்தல்.

kalvi.lk

01. சூழற்தொகுதியொன்றின் படம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது

1. படத்தில் உள்ள அங்கிகளைக் கொண்டு 3 இணைப்புக்களை உடைய உணவுச்சங்கிலி ஒன்று தருக?

…………………………………………………………………………………………… (1 புள்ளி)

2. வீட்டுத்தோட்டம் ஒரு சூழற்தொகுதியாக கருதப்படக்காரணம் 2 தருக?

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………(2 புள்ளி)

3. வீட்டுத்தோட்டத்திற்கு சேதனப்பசளைகளை இடுவதனால் கிடைக்கும் நன்மை ஒன்று தருக?

…………………………………………………………………………………………………(1 புள்ளி)

4. வீட்டுத்தோட்டத்தில் பீடைகளை கட்டுப்படுத்த இரசாயன பீடைகொல்லிகள் பயன்படுத்துவதனால் ஏற்படும் பாதிப்பு ஒன்று தருக?

……………………………………………………………………………………………...(1 புள்ளி)

5. வீட்டுக்கழிவுகள், விலங்கு கழிவுகளை பயன்படுத்தி உயிர்வாயு தயாரிக்கப்பட்டது

   1. உயிர்வாயுவின் பிரதான கூறு யாது?

   ………………………………………………………………………………………(1 புள்ளி)

   2. அக்கூறின் லூயிஸ் கட்டமைப்பை வரைக

   (2 புள்ளி)

   3. உயிர்வாயு தயாரிப்பில் Methano coccus எனும் பற்றீரியா பயன்படுகிறது. அதன் பெயரை இருசொற் பெயரீட்டு முறையில் சரியாக எழுதுக.

   ………………………………………………………………………………………(2 புள்ளி)

4. இருசொற் பெயரீட்டை அறிமுகம் செய்தவர் யார்?

   ………………………………………………………………………………………(1 புள்ளி)

kalvi.lk

6. வீட்டுத்தோட்ட கழிவுப்பொருள்களை எரியூட்டுவதானல் வெளியேறும் ஒரு வாயுவினால் புவியில் வெப்பநிலை அதிகரிப்பில் செல்வாக்குச் செலுத்துகிறது.

1. அவ்வாயுவை இனங்காண்க.

……………………………………………………………………………………………..(1 புள்ளி)

2. புவி வெப்பமடைவதால் ஏற்படும் பாதிப்பு 1 தருக?

……………………………………………………………………………………………..(1 புள்ளி)

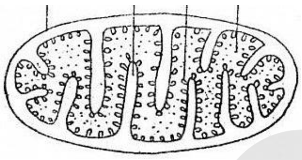
3. கழிவுப்பொருள்களை எரியூட்டாமல் சூழலுக்கு நன்மை பயக்கும் வகையில் மாற்றக்கூடிய வழிமுறை ஒன்று தருக?

……………………………………………………………………………………………..(1 புள்ளி)

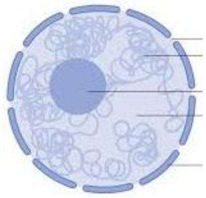
7. வீட்டுத்தோட்டத்தில் வெட்டுக்கிளிகளை அவதானிக்கக்கூடியதாக இருந்தது. வெட்டுக்கிளி உள்ளடக்கப்படும் முள்ளந்தண்டிலிக் கூட்டம் எது?

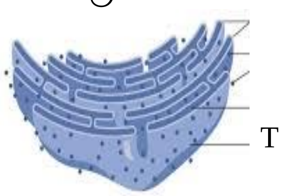
……………………………………………………………………………………………(1 புள்ளி)

02.A. கலப்புன்னங்கள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றை பயன்படுத்தி விடையளிக்குக.


P

Q


R



S

Education கல்வி அධ්‍යාපන

1. P, Q மற்றும் S ஐ இனம்காண்க.

P-………………………………………………… R-……………………………………………….

Q-…………………………………………………… (3 புள்ளி)

2. கலத்தின் வலுவீடு என அழைக்கப்படுவது எது?

……………………………………………………………………………………………...(1 புள்ளி)

3. எதனுள் ஒளிச்சக்தியை இரசாயன சக்தியாக மாற்றும் செயன்முறை நிகழும்? அச்செயன்முறையை பெயரிடுக.

……………………………………………………………………………………………..(2 புள்ளி)

4. கலமொன்றின் பெரிய கலப்புன்னங்கம் எது?

……………………………………………………………………………………………...(1 புள்ளி)

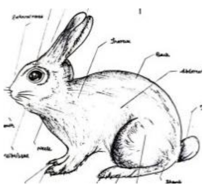
5. மென்சவ்வு அற்ற கலப்புன்னங்கம் எது?

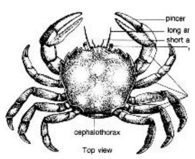
……………………………………………………………………………………………..(1 புள்ளி)

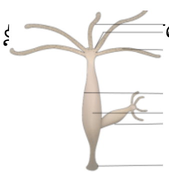
6. “t” இன் தொழிலை தருக?

……………………………………………………………………………………………(1 புள்ளி)

B. சில அங்கிகளின் படங்கள் கீழே … ன


A


B


C

D

E

F

kalvi.lk

பின்வரும் கூற்றுக்களுடன் தொடர்புடைய அங்கியின் ஆங்கில எழுத்தை தருக?

1. ஆரைச்சமச்சீரான உடல் கொண்டது ……………………………………………………

2. தசைசெறிந்த பாதம் மூலம் இடம்பெயர்வது ……………………………………………………

3. புறச்செவிச்சோனைகளை உடையது……………………………………………………

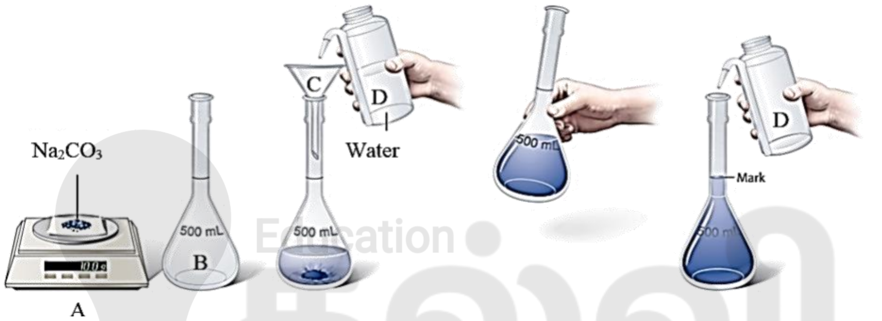
4. இரண்டு அறைகொண்ட இதயம் உடையது ……………………………………………………

5. கைற்றினால் ஆக்கப்பட்ட புறவன்கூடு காணப்படும் ………………………………………

6. உடல் முட்களால் சூழப்பட்டது …………………………………………………………

(1 x 6 = 6 புள்ளி)

03.A.நியமக்கரைசல் தயாரிப்பதற்கு பயன்படும் ஆய்வுகூட உபகரணங்கள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன. மாணவன் ஒருவன் அவற்றைப் பயன்படுத்தி $0.25 moldm^{-3}$ செறிவுடைய $500 cm^3$ சோடியம் காபனேற்று கரைசலை தயாரித்தான்.



1. உபகரணங்கள் A, B, C, D ஐ பெயரிடுக.

   A. ………………….   B. …………………….

   C. …………………..   D. ………………………..

(2 புள்ளி)

2. நியமக்கரைசல் என்றால் என்ன?

   ………………………………………………………………………………………..*(1 புள்ளி)*

3. நியமக்கரைசல் ஒன்றைத் தயாரிக்கும் போது கவனிக்க வேண்டிய விடயங்கள் 2 தருக?

   ....

   ……………………………………………………………………………………….*(2 புள்ளி)*

4. சோடியம் காபனேற்றின் மூலர்திணிவு யாது?

   ……………………………………………………………………………………….*(1 புள்ளி)*

5. மேற்படி கரைசலை தயாரிப்பதற்கு தேவையான சோடியம் காபனேற்றின் திணிவு யாது?
   (Na – 23, c – 12, 0 – 16)

   ………………………………………………………………………………………

   ……………………………………………………………………………………….

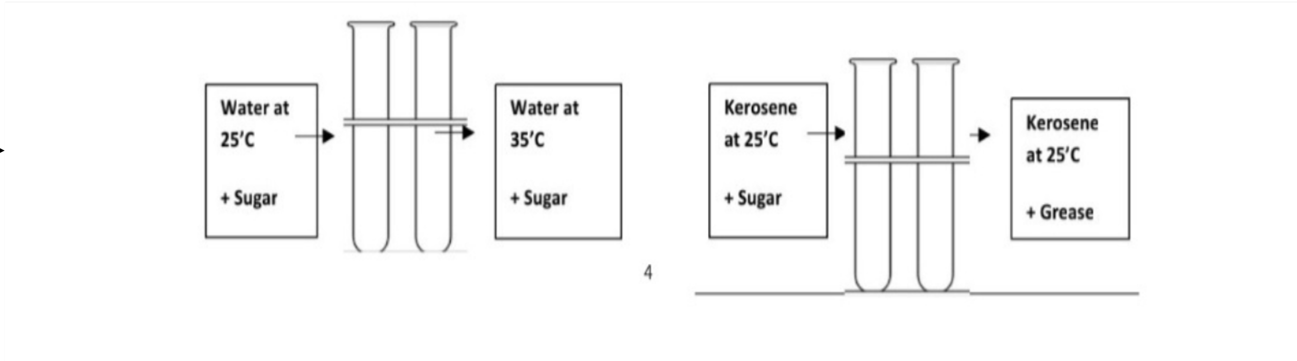
   ……………………………………………………………………………………….*(2 புள்ளி)*

6. கரைசலை தயாரித்தபின் கரைசல் அடைக்கப்பட்ட போத்தலின் சுட்டித்துண்டில் காணப்படவேண்டிய விடயங்கள் 2 தருக?

   ……………………………………………………………………………………….*(1 புள்ளி)*

kalvi.lk

B. கரைதிறனை பாதிக்கும் காரணிகள் தொடர்பாக மேற்கொள்ளப்பட்ட சில செயன்முறைகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன



1. *கரைதிறன் என்றால் என்ன?*

…………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………...*(1 புள்ளி)*

2. *எந்த சோதனைக் குழாயில் பல்லினக்கலவை தோன்றும்?*

……………………………………………………………………………………………*(1 புள்ளி)*

3. பின்வரும் சோதனக்குழாய் சோடிகளில் கரைதிறனைப் பாதிக்கும் எக் காரணிகள் பரிசோதிக்கப்படுகின்றன.

A – B - ……………………………………………………..

B – C - ……………………………………………………

C – D - ……………………………………………………..

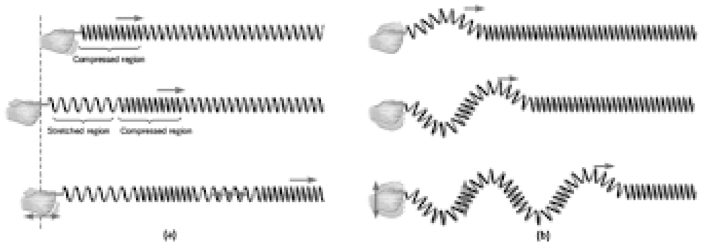
(3 புள்ளி)

4. கையில் ஒட்டிய பலாப்பால் கறையை அகற்றுவதற்கு தேங்காயெண்ணை பயன்படுத்தப்படுவதன் காரணம் யாது?

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………….*(1 புள்ளி)*

04. A – அலைகள் தொடர்பாக சிலிங்கியில் மேற்கொள்ளப்பட்ட இரு செயற்பாடுகளின் படங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.



A B

1. தோன்றும் இருவகை அலைகளையும் இனங்காண்க.

A.-…………………………………………………………………………………………

B-…………………………………………………………………………………………

(2 புள்ளி)

kalvi.lk

2. மேலே குறிப்பிட்ட இரு அலைவகைகளிலும் ஊடகத் துணிக்கைகள் எவ்வாறு இயங்குகின்றன என்பதை தருக?

A. ……………………………………………………………………………………………..

B. ………………………………………………………………………………………………

(1 புள்ளி)

3. ஒலி அலையானது மேற்குறிப்பிட்ட எந்த அலை வகைக்குள் அடங்கும்?

……………………………………………………………………………………….(1 புள்ளி)

4. கீழே தரப்பட்டுள்ள வரைவிலக்கணத்திற்கு பொருத்தமான அலைகளுடன் தொடர்புடைய கணியத்தை தருக?

1. ஊடகத்துணிக்கை அதன் தாளத்தில் இருந்து அடையும் உச்ச இடப்பெயர்ச்சி

………………………………………………………………………………………

2. ஒரே அலைவு தாளத்திலிருக்கும் இரு மிகக்கிட்டிய துணிக்கைகளிற்கிடையேயான தூரம

…………………………………………………………………………………………:

3. ஒரு துணிக்கை பூரண அலையை ஆற்ற எடுக்கும் நேரம்

…………………………………………………………………………………………

(3 புள்ளி)

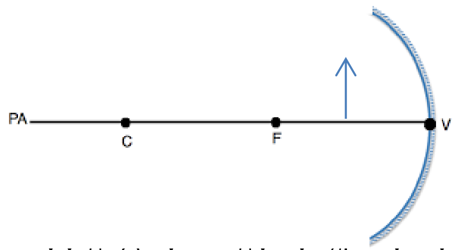
5. ஒரு தொலைபேசி உரையாடலில் இருந்து பின்வரும் தகவல்களை பெற உதவும் ஒலியின் இயல்புகளை தருக?

1. கதைக்கின்ற நபரை இனங்காணல்-………………………………………………………….

2. கதைப்பவர் ஆண் / பெண் என இனங்காண்க.-…………………………………………..

(2 புள்ளி)

B. முகச்சவரம் செய்வதற்கு தெளிவான விம்பத்தை பொறுவதற்கு பயன்படுத்தும் ஆடியிர்க்கும் அதன் குவியப்புள்ளிக்கும் இடையே முகம் காணப்படவேண்டும். அப்படியான ஆடியொன்றின் முன் பொருள் வைக்கப்பட்டுள்ள சந்தர்ப்பம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.



1. ஒளிக்கதிர்களின் பாதையை பூர்த்த் செய்து வம்பம் தோன்றும் விதத்தை வரைந்து காட்டுக.

(2 புள்ளி)

2. பயன்படுத்தப்பட்ட ஆடியின் வகை யாது?

…………………………………………………………………………………………...(1 புள்ளி)

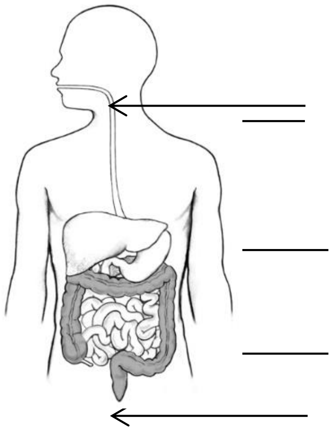
3. மேற்படி சந்தர்ப்பத்தில் உருவாகும் விம்பத்தின் இயல்புகள் 2 தருக?

……………………………………………………………………………………………..(2 புள்ளி)

kalvi.lk

பகுதி II B

05. A. மனிதன் சமிபாட்டுத்தொகுதியின் படம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது



A

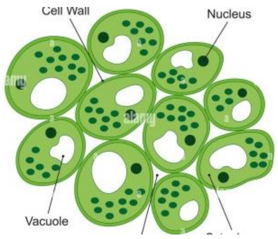
B

C

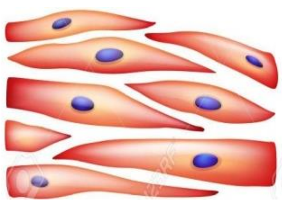
D

1. பகுதிகள் A, B, C, D ஐ பெயரிடுக. (2 புள்ளி)
2. சமிபாடு எங்கே ஆரம்பக்கின்றது? (1 புள்ளி)
3. றொட்டித்துண்டு ஒன்றை வாய்க்குழியில் சிறிது நேரம் மெல்லும் போது இனிப்புச்சுவை உணரப்படக் காரணம் யாது? (1 புள்ளி)
4. பித்தத்தை சுரக்கும் அங்கம் எது? (1 புள்ளி)
5. சமிபாட்டின் விளைபொருள்களை வினைத்திறனாக அகத்துறிஞ்சுவதற்கு சிறுகுடல் கொண்டுள்ள இசைவாக்கஙகள் இரண்டு தருக? (2 புள்ளி)
6. சடைமுனையில் காணப்படும் எந்தக்கட்டமைப்பு கொழுப்பமிலம், கிளிசரோலை அகத்துறிஞ்ச உதவுகின்றது? (1 புள்ளி)
7. சிறுபிள்ளைகளில் தாய்ப்பாலை திரளச்செய்வதற்கு இரைப்பையில் சுரக்கப்படும் நொதியம் எது? (1 புள்ளி)
8. நெருப்புக்காய்ச்சல், வாந்திபேதி போன்ற நோய்கள்வராமல் தடுப்பதற்கு நாம் பேணவேண்டிய சுகாதாரப் பழக்கவழக்கங்கள் இரண்டு தருக? (1 புள்ளி)

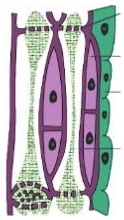
B. சிறு தாவர, விலங்கு இழையங்களின் படம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது



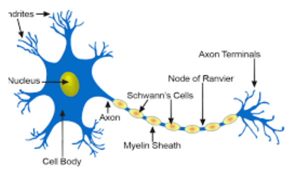
A,



B,



C,

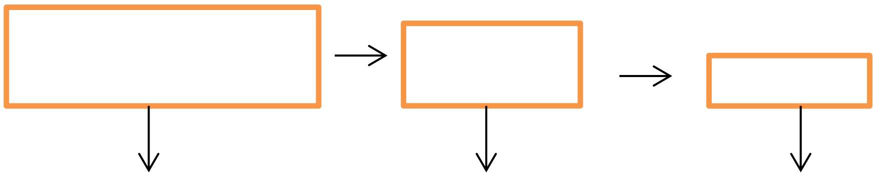


D

1. இழையம் என்றால் என்ன?(2 புள்ளி)
2. இழையங்கள் A, B, C, D ஐ பெயரிடுக. (2 புள்ளி)
3. C, D இன் தொழில்களை தருக?(2 புள்ளி)
4. தாவரங்களில் அதிகளவில் காணப்படும் இழையம் எது?(1 புள்ளி)
5. எவ் இயல்பின் அடிப்படையில் தாவர இழையங்கள் பிரதானமாக இருவகைப்படுகின்றன? (1 புள்ளி)
6. பின்வரும் பகுதிகளில் காணப்படும் பிரியிழையத்தின் வகையை தருக?
   1. வேர்துணி –
   2. கட்டுமாறிழையம்- (2 புள்ளி)

kalvi.lk

06. A. உப்பளம் ஒன்றின் மாதிரி வரிப்படம் தரப்பட்டுள்ளது.



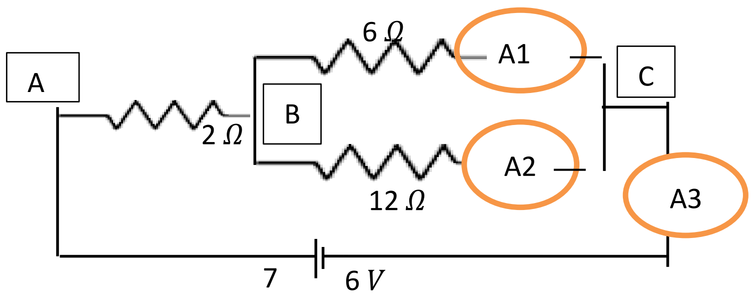
1. உப்பளம் ஒன்றை அமைக்கும் போது கவனிக்க வேண்டிய புவியியல் காரணிகள் 2 தருக? (2 புள்ளி)
2. உப்பு பிரித்தெடுப்பில் பயன்படும் பிரித்தெடுப்பு முறைகள் இரண்டு தருக(2 புள்ளி)
3. முதலாம் பாத்தியில் வீழ்ப்படிந்த இரசாயனப் பதார்த்தம் "P" ஐ இனங்காண்க?(1 புள்ளி)
4. இரசாயனப்பொருள் "P" ஐ வெப்பமேற்றும் போது தோன்றும் வாயு எது?(1 புள்ளி)
5. மூன்றாம் பாத்தியில் எஞ்சும் திரவத்தின் விசேட பெயர் யாது?(1 புள்ளி)
6. கறியுப்புடன் மாசாக படிவடையும் இரசாயனப்பதார்த்தம் ஒன்று தருக?(1 புள்ளி)
7. கடல்நீரில் இருந்து தூயநீரை பிரித்தெடுக்க பொருத்தமான பிரித்தெடுப்பு முறை எது? (1 புள்ளி)
8. கறியுப்புடன் பொட்டாசியம் அயோடேற்று சேர்க்கப்பட்டு அயடின் கலந்த உப்பு தயாரிக்கப்படுகிறது. பொட்டாசியம் அயோடேற்றின் இராசயனச் சூத்திரத்தை தருக?(1 புள்ளி)

B. ஆய்வுகூடத்தில் மாணவர்களால் 4 முறையில் தயாரிக்கப்பட்ட கரைசல்களின் தகவல்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

- காய்ச்சி வடித்த நீரிற்கு $25cm^3$ எதனோல் சேர்த்து $250cm^3$ கரைசல் தயாரிக்கப்படுகின்றது
- காய்ச்சி வடிக்கப்பட்ட நீரில் 5g NaOH கரைக்கப்பட்டு $250cm^3$ கரைசல் தயாரிக்கப்பட்டது
- 0.5mol $MgCl_2$ கரைக்கப்பட்டு $1dm^3$ கரைசல் தயாரிக்கப்பட்டது.
- திணிவுப்பின்னம் 0.2 உடைய 100g யூரியாக்கரைசல் தயாரிக்கப்பட்டது

1. எதனோல் கரைசலின் கனவளவுப் பின்னம் (v/v) யாது?(1 புள்ளி)
2. யூரியாக்கரைசலில் 30g யூரியா காணப்படின் கரைசலின் மொத்தத்திணிவு யாது?(1 புள்ளி)
3. யேழுது கரைசலின் (m/v) திணிவு / கனவளவுப் பின்னம் யாது?(2 புள்ளி)
4. $0.5moldm^{-3}$ செறிவுடைய $MgCl_2$ கரைசலை தயாரிக்க தேவையான $MgCl_2$ இன் திணிவு யாது? (3 புள்ளி)
5. தயாரிக்கப்பட்ட NaOH கரைசலிற்கு பிளோப்தலின் காட்டியை சேர்க்கும் போது அவதானம் யாது?(1 புள்ளி)
6. $MgCl_2$ கரைசல் அமிலமா / மூலமா / நடுநிலையானதா? (1 புள்ளி)

07. a. மாணவர்களினால் அமைக்கப்பட்ட மின்சுற்று ஒன்று கீழே தரப்பட்டுள்ளது



1. B – C இடையில் மின்குமிழ் இணைக்கப்பட்டுள்ள முறை யாது? (1 புள்ளி)
2. சுற்றின் சமவலுத்தடை யாது? (1 புள்ளி)
3. A – B இடையில் உள்ள மின் அழுத்த வேறுபாட்டை அளவிட பயன்படுத்த வேண்டிய கருவி எது? அதனை எவ் முறையில் சுற்றில் இணைக்க வேண்டும்? (2 புள்ளி)
4. A – B இடையிலான மின் அழுத்த வேறுபாடு யாது? (2 புள்ளி)
5. அதிக வாசிப்பை காட்டும் அம்பியர் மானி எது? (1 புள்ளி)
6. அம்பியர்மானி A3 இன் வாசிப்பு யாது? (2 புள்ளி)
7. சுற்றில் ஓடும் மின்னோட்டத்தை கணிப்பதற்கு நீர் பயன்படுத்திய விதியை தருக?(1 புள்ளி)

B – மின்காந்த அலைகள் சில தரப்பட்டுள்ளன.

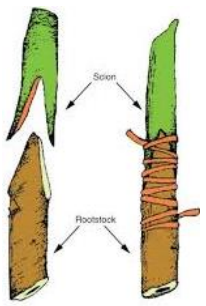
ரேடியோ அலை, x – கதிர், செங்கீழ்கதிர்கள், காமாகதிர்கள்

1. அலைநீளம் கூடிய அலை எது? (1 புள்ளி)
2. மீடிறன் கூடிய அலை எது? (1 புள்ளி)
3. மேலே உள்ள அலைகளை மீடிறன் அடிப்படையில் ஏறுவரிசைப்படுத்துக. (2 புள்ளி)
4. பின்வரும் சந்தர்ப்பங்களில் பயன்படும் மேற்குறிப்பிட்ட மின்காந்த அலைகளை தருக.
   - i. தொலைக்காட்சி (remote) தொலைஇயக்கி
   - ii. என்பு முறிவுகளை இனங்காணல்
   - iii. புற்றுநோய்கலங்களை அழித்தல்
   - iv. தொலைத்தொடர்பு

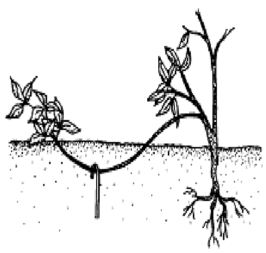
   (4 புள்ளி)
5. மின்காந்த அலையின் இயல்புகள் 2 தருக? (1 புள்ளி)
6. மின்காந்த அலையின் வேகம் (c), மீடிறன் (f) மற்றும் அலைநீளம் (λ) என்பவற்றிற்கிடையிலான தொடர்பை தருக. (1 புள்ளி)

Education கல்வி அධ්‍යාපන

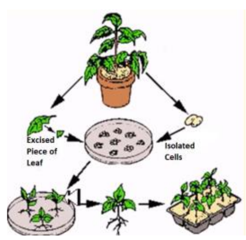
08. A. சில தாவர இனப்பெருக்க முறைகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.



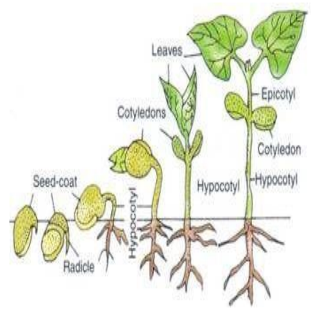
A



B



C



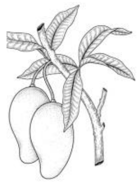
D

1. இனப்பெருக்க முறைகள் A, B, C ஐ பெயரிடுக. (3 புள்ளி)
2. முறை "A" இருவித்திலைத் தாவரங்களில் மட்டும் மேற்கொள்ளப்படுவதற்கான காரணம் யாது? (1 புள்ளி)
3. இலிங்கமுறை இனப்பெருக்க முறை எது? (1 புள்ளி)
4. முறை "C" இற்கு அரும்பு, வேர்துளி என்பன தெரிவு செய்யப்படுவதற்கு காரணம் அதிலுள்ள விசேடவகை இழையமாகும். அவ்விசேட இழையம் எது? (1 புள்ளி)

kalvi.lk

5. முறை "C" இன் அனுகூலம் ஒன்றும் பிரதிகூலம் ஒன்றும் தருக? (2 புள்ளி)

6. பின்வரும் வித்துக்களின் பரம்பலடையும் முறைகளை தருக?

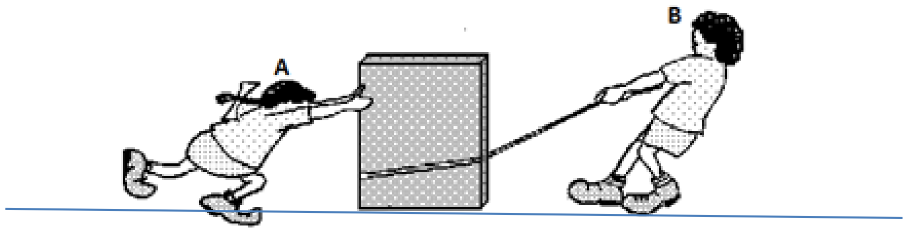
1. 

2.

(1 புள்ளி)

7. வித்துக்களின் பரம்பலடைவதற்கான காரணம் 1 தருக? (1 புள்ளி)

B. தளமொன்றில் 50kg திணிவுடைய பெட்டியொன்றில் இருவர் நகர்த்திச் செல்லும் படமொன்று கீழே தரப்பட்டுள்ளது. முதலாவது நபர்(B) 40N விசையை பயன்படுத்தி இருக்கின்றார் இரண்டாவது நபர்(A) 20 N விசையை பயன்படுத்தி தள்ளுகின்றார்.



1. பெட்டியை நகர்த்தும் போது அதனை எதிர்க்கும் வகையில் பெட்டியின் அடித்தளத்திற்கும் மேற்பரப்புக்கும் இடையே தாக்கும் விசை எவ்வாறு அழைக்கப்படும்? (1 புள்ளி)
2. பெட்டியின் நிறை யாது? ($g = 10ms^{-2}$) (1 புள்ளி)
3. தொழிற்படும் விளையுள் விசை யாது? (1 புள்ளி)
4. பெட்டி ஓய்வில் இருக்கும் போது அதில் தாக்கும் இரு விசைகளையும் குறித்துக்காட்டுக. (2 புள்ளி)
5. பெட்டியின் அடிப்பரப்பளவு $2m^2$ ஆயின், பெட்டியினால் தரைமீது ஏற்படுத்தப்படும் அமுக்கம் யாது? (2 புள்ளி)
6. பொருள் 5N விளையுள் விசையுடன் இயங்கினால்
1. பொருளின் இயக்கத்திற்கு எதிரான விசையின் பருமன் யாது? (1 புள்ளி)
2. பொருளின் ஆர்முடுகல் யாது? (1 புள்ளி)
3. பொருளின் ஆர்முடுகலை கண்டறிய பயன்படுத்திய விதி யாது? (1 புள்ளி)

09. A. பின்வரும் இரசாயனத்தாக்கத்தை கருத்தில் கொள்க.

1. ஆய்வு கூடத்தில் உள்ள வள்ளமிலம் உப்பு, வன்காரம் ஒவ்வொன்று தருக? (3 புள்ளி)
2. விளைவு "x" ஐ இனங்காண்க (1 புள்ளி)
3. மேற்படி தாக்கம் எவ்வகை இரசாயனத்தாக்கமாகும்? (1 புள்ளி)
4. தாக்கத்தின் போது உப்பு x ஐ தவிர வெளிவிடப்படும் சடப்பொருள் அல்லாத பதார்த்தம் ஒன்று தருக? (1 புள்ளி)
5. உப்புக்கரைசலின் PH பெறுமானம் யாது? (1 புள்ளி)
6. மேற்படி இரசாயனத்தாக்கத்திற்கான சக்திமட்ட வரைபை வரைக. (2 புள்ளி)
7. அன்றாட வாழ்வில் மேற்குறிப்பிட்ட வகை தாக்கம் பயன்படும் சந்தர்ப்பம் ஒன்று தருக? (1 புள்ளி)

kalvi.lk

kalvi.lk

GRADE 6-11

STUDY WITH US..!

ICT

ONLINE CLASSES

இலங்கை முழுவதும் உள்ள மாணவர்களை இணைத்து Google Meet செயலி மூலமாக
இணைய வழியில் நடைபெறும் ICT பாட நிகழ்நிலை வகுப்புகள்.

Conducted by

Pathmanathan Pathmaraj

(BIT, B.COM, PGDM, MBA, ACPM, MCP, N+)

TAMIL MEDIUM

ENGLISH MEDIUM

MONTHLY

600/=

Whatsapp ஊடாக எம்மை தொடர்பு கொண்டு வகுப்புகள்
தொடர்பான மேலதிக விபரங்களை அறிந்து கொள்ள முடியும்.

075 287 1457

கல்வி

Digital Learning Platform

www.kalvi.lk

Education கல்வி අධ්‍යාපන

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