PDF downloaded at www.e-kalvi.com

කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය - කොළඹ
வலயக் கல்வி காரியாலயம் – கொழும்பு
Zonal Education Office - Colombo
දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2023
இரண்டாம் தவணைப் பரீட்சை - 2023
Second Term Test - 2023

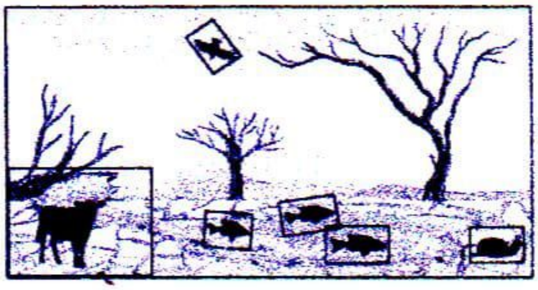
தரம் 11 விஞ்ஞானம் II

நேரம் - 3 மணித்தியாலங்கள் சுட்டெண் :- ....

- இவ்வினாத்தாளானது A மற்றும் B பகுதிகளை உள்ளடக்கியது.
- பகுதி – A யில் உள்ள அனைத்து வினாக்களிற்கும் தரப்பட்ட இடைவெளியிலேயே விடையளிக்குக.
- பகுதி – B இல் இருந்து மூன்று வினாக்களுக்கு விடைத்தாளில் விடையளிக்குக.
- பகுதி A மற்றும் B ஆகியவற்றை இணைக்குக.

பகுதி - A- அமைப்புக் கட்டுரை வினா

1) A) கீழே தரப்பட்டுள்ள படத்தில் சூழல் சமநிலை பாதிப்பினால் ஏற்படும் வறட்சி நிலையானது காட்டப்பட்டுள்ளது.இதில் மனித தலையீடும் பிரதான பங்கு வகிக்கின்றது. நீரானது இயற்கையான மட்டுப்படுத்தப்பட்ட வளம். ஏனெனில் அதில் நாம் பயன்படுத்தக் கூடிய சதவீதம் 0.01% ஆகும்.



I) மேலே தரப்பட்ட சூழல் தொகுதியில் சக்தியை பிறப்பிக்கும் இயற்கையான சக்தி முதல் எது?

.... (1 புள்ளி)

II) நீர் நிலையில் நீர் வற்றிச் செல்வதனால் அங்கு பாதிக்கப்படும் விஞ்ஞானத் தோற்றப்பாடு ஒன்றைத் தருக.

.... (1 புள்ளி)

III) குளத்தினுள் நடைபெறும் வெப்ப பரிமாற்ற முறை யாது?

.... (1 புள்ளி)

IV) இந்த சூழல் தொகுதியின் வளிமண்டலத்தில் சாதாரண அளவை விட குறைந்த அளவில் காணப்படும் வாயு எது?

.... (1 புள்ளி)

V) நீர் மேலே குறிப்பிட்ட விடைக்கு காரணமான பிரதான காரணி யாது?

.... (2 புள்ளிகள்)

www.e-kalvi.com

B) சூழலின் சமநிலை பேணுவதற்கு தாவரங்களும், விலங்குகளும் பெரும் பங்காற்றுகின்றன.

I) மேலே தரப்பட்ட சூழல் தொகுதியில் உள்ள முள்ளந்தண்டிலி ஒன்றைப் பெயரிடுக.

.... (1 புள்ளி)

II) நீர் மேலே குறிப்பிட்ட அங்கி அடங்கும் கணம் யாது?

.... (1 புள்ளி)

III) இங்கு காணப்படும் மாறும் குருதி வெப்பநிலை கொண்ட இரண்டு விலங்குகளைப் பெயரிடுக.?..(1 புள்ளி)

C) நீரானது உயிர்களுக்கு வாழ்வூடகமாக தொழிற்படுகின்றது.

I) அறைவெப்பநிலையில் நீரானது திரவ நிலையில் காணப்படுவதற்கு காரணமான கவர்ச்சி விசை யாது?

.... (1 புள்ளி)

II) நீர் மேலே குறிப்பிட்ட விடை தொடர்பாக நீரில் காணப்படும் இரு விசேட இயல்புகளை தருக.

.... (2 புள்ளிகள்)

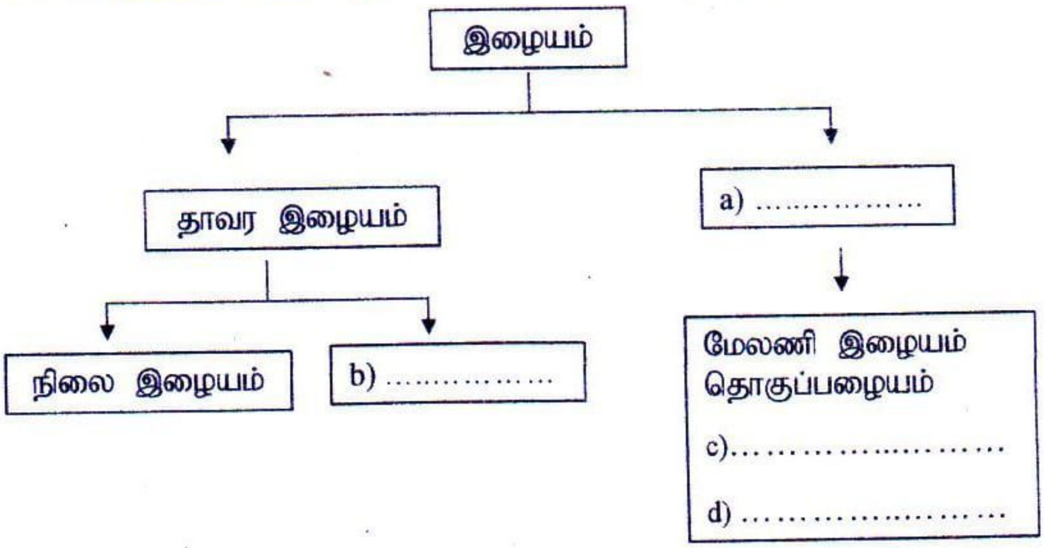
III) நீர் மூலக்கூறு ஒன்றிற்கான லூயி இன் கட்டமைப்பை வரைந்து காட்டுக. (2 புள்ளிகள்)

IV) தாவரத்தண்டினூடாக நீர் மேலே கொண்டு செல்லப்படுவதற்கு உதவும் விசைகளை பெயரிடுக.

.... (1 புள்ளி)

(மொத்தப் புள்ளிகள் = 15)

2) A) பல்கல அங்கிகளின் உடல் ஒழுங்கமைப்பு மட்டங்களில் இழையமும் ஒன்றாகும்



www.e-kalvi.com

I) a,b,c,d ஆகியவற்றுக்கு பொருத்தமான இழையங்களை பெயரிடுக.? (2 புள்ளிகள்)

II) 'b' என்ற இடைவெளிக்கு நீர் தெரிவு செய்த தாவர இழையத்திற்கு இரு பிரதான இயல்புகளை தருக. (1 புள்ளி)

....

....

III) மனித உடலில் மேலணி இழையங்கள் காணப்படும் பகுதிகளைப் பெயரிடுக? (2 புள்ளிகள்)

....

IV) வறண்ட நிலங்களில் வளரும் தாவரங்களில் புடைக்கல விழையங்களில் நீர் சேமிக்கப்பட்டிருக்கும் அவ்வாறான தாவரங்களுக்கு உதாரணம் தருக?

.... (1 புள்ளி)

B) உயிரங்கிகளின் உடலில் கட்டமைப்பு மற்றும் தொழிற்பாட்டு அலகு கலங்களாகும். கலங்களானது உடலில் பல தொழிற்பாடுகளை ஆற்றுகின்றன.

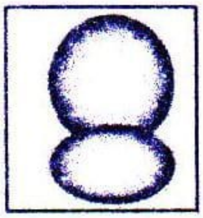
I) தாவர கலத்திற்கும் , விலங்குக்கலத்திற்கும் இடையிலான இரு வேறுபாடுகளை தருக.

....

....

(2 புள்ளிகள்)

II) A,B,C ஆகிய எழுத்துக்களினால் காட்டப்பட்டுள்ள அமைப்புகளைப் பெயரிடுக. (3 புள்ளிகள்)



A .... B .... C...............................

III) A மற்றும் C யினால் ஆற்றப்படும் தொழில்களை தருக? (1 புள்ளி)

A .... C ....

C) பல்கல அங்கிகளின் வளர்ச்சியானது கலப்பிரிவுடன் தொடர்பு பட்டது.

I) உடல் மேற்பரப்பில் ஏற்படும் காயங்களை சீர்செய்வதற்கு உதவும் கலப்பிரிவு வகை எது?

.... (1 புள்ளி)

II) தாய்க்கலத்தில் உள்ள நிறமூர்த்த எண்ணக்கையை அரைவாசியாக்கும் கலப்பிரிவின் வகை எது?

.... (1 புள்ளி)

III) தாவர வளர்ச்சியை அவதானிக்க பயன்படக் கூடிய உபகாரணம் ஒன்றை பெயரிடுக?

.... (1 புள்ளி)

www.e-kalvi.com

3) A) ஆவர்த்தன அட்டவணையில் இரண்டாம், மூன்றாம் ஆவர்த்தனத்தை சேர்ந்த சில தொடர்ச்சியான மூலகங்கள் கீழே ஒழுங்கு முறையில் தரப்பட்டுள்ளன. இங்கு பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள குறியீடுகள் மூலகங்களின் உண்மையான குறியீடுகள் அல்ல. இங்கு Q என்ற மூலகத்தின் மின்னெதிரியல்பானது மிகவும் அதிகமானதாகும்.

P	Q	R	S	T	U

I) இரண்டாம் மற்றும் மூன்றாம் ஆவர்த்தனங்களில் அடங்கும் மூலகங்களை தனித்தனியாகத் தருக?

....

.... (2 புள்ளிகள்)

II) மேலே தரப்பட்ட மூலகங்களை மிகவும் உயர்ந்த முதலாம் அயனாக்கற் சக்தியைக் கொண்ட மூலகம் எது?

.... (1 புள்ளி)

III) மூலகம் 'S' இன் இலத்திரன் நிலையமைப்பை எழுதுக.

.... (1 புள்ளி)

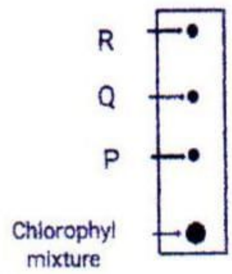
IV) P என்ற மூலகம் அடங்கும் கூட்டம் யாது?

.... (1 புள்ளி)

V) U மற்றும் P என்ற மூலகம் தாக்கமடைந்து உருவாக்கும் சேர்வையின் சூத்திரம் யாது?

.... (1 புள்ளி)

B) "நிறப்பதிவியல் முறை" பச்சையத்தில் உள்ள கூறுகளை அடையாளப்படுத்துவதற்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றது.



I) இங்கு நிலையான மற்றும் இயங்கும் அவத்தையை பெயரிடுக.?

.... (2 புள்ளிகள்)

II) கீழே தரப்பட்டுள்ள படமானது பரிசோதனையின் இறுதி அவதானத்தைக் காட்டுகின்றது.

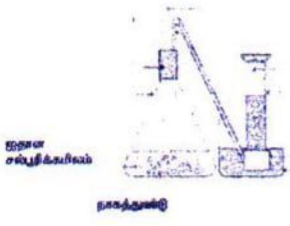
a) இங்கு எந்தக்கூறானது நிலையான அவத்தையை நோக்கி குறைந்த கவர்ச்சி உடையது?

.... (1 புள்ளி)

b) நிறப்பதிவியல் முறை பயன்படும் இன்னுமொரு சந்தர்ப்பத்தினை தருக?

.... (1 புள்ளி)

C) வாயு ஒன்றை தயாரித்து சேகரிப்பதற்கான அமைப்பு ஒன்று கீழே தரப்பட்டுள்ளது.



I) இங்கு தயாரிக்கப்படும் வாயுவின் பெயர் யாது?

.... (1 புள்ளி)

III) எந்த வகையான வாயு சேகரிப்பு முறை இங்கு பயன்படுகின்றது?

.... (1 புள்ளி)

IV) மேலே சேகரிக்கப்பட்ட வாயுவை அடையாளப்படுத்தும் முறை யாது?

.... (2 புள்ளிகள்)

V) மேலே காணப்படும் அமைப்பில் உள்ள வழு ஒன்றைத் தருக?

.... (1 புள்ளி)

(மொத்தப் புள்ளிகள் = 15)

www.e-kalvi.com

4) A) ஓய்வில் இருந்து பயணத்தை ஆரம்பித்த வாகனம் ஒன்று நேர்கோட்டில் இயங்கி 15 செக்கன்களில் $30ms^{-1}$ வேகத்தை அடைந்தது. அதன் பிறகு 5 செக்கன்களுக்கு அதே வேகத்தில் சென்றது.

I) மேலே தரப்பட்ட இயக்கத்திற்கான வேக – நேர வரையை வரைந்து காட்டுக?

(2 புள்ளிகள்)

II) 7 முதல் 15 செக்கன்களில் வாகனம் பயணம் செய்த தூரம் யாது?

.... (2 புள்ளிகள்)

III) இறுதி 5 செக்கன்களில் பயணம் செய்த தூரம் யாது?

.... (2 புள்ளிகள்)

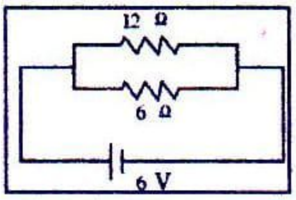
IV) வாகனம் இயங்கிய மொத்த தூரம் யாது?

.... (1 புள்ளி)

V) வாகனத்தின் திணிவு 1000kg எனின், இறுதி 5 செக்கன்கள் உள்ள உந்தம் யாது? (1 புள்ளி)

....

B) மின்சுற்றுஒன்றில் மின்னோட்டம் பாய்வதற்கான வரிப்படம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.



1) இங்கு தடையிகள் தொடுக்கப்பட்டுள்ள முறையை பெயரிடுக.

.... (1 புள்ளி)

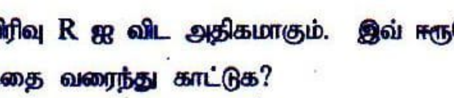
2) சுற்றின் மொத்த விளையுள் தடை யாது?

.... (1 புள்ளி)

3) சுற்றினூடாக பாயும் மொத்த மின்னோட்டம் யாது?

.... (1 புள்ளி)

C) இரு வகையான உலோகங்களை இணைத்து உருவாக்கப்பட்ட ஈருலோகச்சட்டத்தின் வரிப்படம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.



1) Q இன் உலோக விரிவு R ஐ விட அதிகமாகும். இவ் ஈருலோகச் சட்டம் வெப்பமேற்றப்பட்டால் தோன்றும் தோற்றத்தை வரைந்து காட்டுக?

(2 புள்ளிகள்)

www.e-kalvi.com

2) "ஈருலோகச் சட்டம் " பயன்படுத்தப்படும் சந்தர்ப்பம் ஒன்று தருக?

.... (1 புள்ளி)

3) 373K ஐ °C இல் தருக.

.... (1 புள்ளி)

(மொத்தப் புள்ளிகள் = 15)

பகுதி – B – கட்டுரை வினா

மூன்று வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளித்து பகுதி – A யுடன் இணைக்கவும்.

5) A) பிரதானமான நான்கு வகை சேதன சேர்வைகள் உயிருள்ள உடலில் காணப்படுகின்றன. இவ்வகையான சேதன சேர்வைகள் உயிரியல் மூலக்கூறுகள் எனப்படும்.

உயிரியல் மூலக்கூறு	மூலக உள்ளடக்கம்	முக்கியத்துவம்
காபோவைதரேற்று	a)	சக்தி முதல்
b)	C,H,O	நீர் இழப்பை தடுத்தல்
c)	d)	நொதியமாக தொழிற்படல்
நியூக்கிளிக் அமிலம;	e)	f) ....

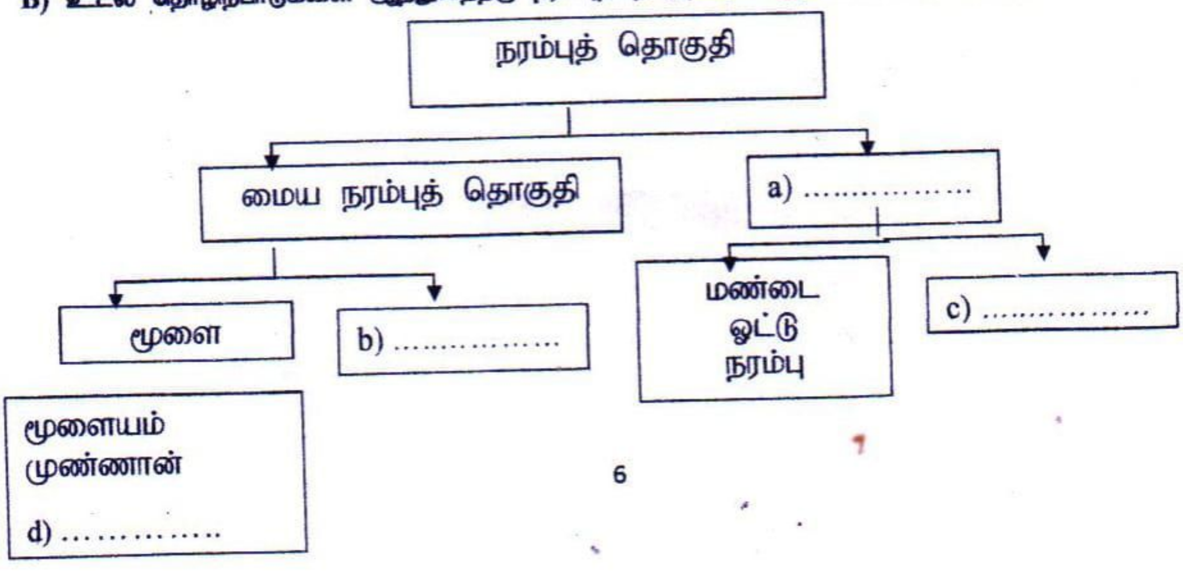
1) மேலே தரப்பட்ட அட்டவணையை நிரப்புக. (2 புள்ளிகள்)

2) இரண்டு உணவு மாதிரியில் உள்ள போசனைக் கூறுகளை அடையாளப்படுத்துவதற்கான பரிசோதனைகள் கீழ் தரப்பட்டுள்ளது.
X என்ற சோதனை பொருளை உணவு மாதிரியுடன் சூடாக்கிய போது இறுதியாக செங்கட்டி சிவப்பு நிற வீழ்படிவு தோன்றியது.
Y என்ற சோதனைப் பொருளை உணவு மாதிரியுடன் கலந்த போது கடும் நீலநிறம் தோன்றியது.

a) X மற்றும் Y ஆகிய சோதனைப் பொருட்களை பெயரிடுக? (1 புள்ளி)

b) X மற்றும் Y ஆகிய சோதனைப் பொருட்கள் சேர்க்கப்பட்ட உணவு மாதிரிகளை பெயரிடுக. (1 புள்ளி)

B) உடல் தொழிற்பாடுகளை ஆற்றுவதற்கு நரம்புத்தொகுதியும் பிரதானமானதொன்றாகும்.



www.e-kalvi.com

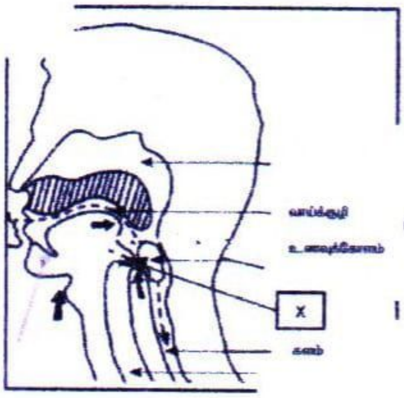
1) நரம்புத்தொகுதியுடன் தொடர்புடைய மேற்படி இடைவெளிகளை நிரப்புக. (2 புள்ளிகள்)

2) நரம்புத் தொகுதியின் கட்டமைப்பு அலகு யாது? (1 புள்ளி)

3) இதய துடிப்பு வீதம் மற்றும் சுவாசிப்பதை கட்டுப்படுத்தும் மூளையின் பகுதி யாது? (1 புள்ளி)

4) இரசாயன இயைபாக்கத்தில் பங்குபற்றும் இரசாயன பதார்த்தம் யாது? (1 புள்ளி)

c)மனித சமிபாட்டு தொகுதியின் பகுதி ஒன்றின் வரிப்படம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.



1) வாய்க்குழியில் நடைபெறும் இரசாயன சமிபாடு எவ்வாறு நிகழ்கின்றது? (1 புள்ளி)

2) X என்று குறிப்பிட்ட பகுதியின் பெயர் யாது? (1 புள்ளி)

3) நீர் மேலே குறிப்பிட்ட பகுதிக்குள் நீர் / உணவு செல்லும் போது எவ்வாறு இறப்பு ஏற்படுகின்றது? (2 புள்ளிகள்)

4) களத்தினூடாக உணவு கொண்டு செல்லல் செயன்முறையை விளக்குக? (1 புள்ளி)

D) உயிரங்களில் நடைபெறும் இனப்பெருக்கமானது இரண்டு வகைப்படும். அவையாவன, இலிங்கமுறை இனப்பெருக்கம் மற்றும் இலிங்கமில் முறை இனப்பெருக்கம் ஆகும்.

1) இலிங்கமுறை மற்றும் இலிங்கமில் முறை இனப்பெருக்கத்திற்கிடையிலான வேறுபாடுகள் 2 தருக? (2 புள்ளிகள்)

2) பெண்களின் கட்டிளமை பருவத்தில் செல்வாக்கு செலுத்தும் இரு ஓமோன்களை பெயரிடுக. (2 புள்ளிகள்)

3) வைரசினால் ஏற்படும் பாலியல் நோய் ஒன்றை பெயரிடுக. (2 புள்ளிகள்)

(மொத்தப் புள்ளிகள் = 20)

6. A) உலோகங்களின் தாக்கவீத குறையும் ஒழுங்கில் தாக்கவீதத் தொடரானது உருவாக்கப்பட்டுள்ளமை கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

K, Na, Ca, Mg, Al, Zn, Fe, Sn, Pb, H, Cu, Hg, Ag, Pt, Ai

1) இங்கு மண்ணெண்ணெயில் சேமிக்கப்படும் 2 உலோகங்கள் எவை? (1 புள்ளி)

2) ஐதான ஐதரோக்குளோரிக் அமிலத்துடன் தாக்கமடையாத உலோகம் ஒன்றை பெயரிடுக. (1 புள்ளி)

3) இரும்பை விட தாக்கவீதம் கூடியது . ஆனால் , சாதாரண சூழல் நிபந்தனையில் அரிப்புக்குட்படுத்தப் படாததுமான மூலகம் எது? (1 புள்ளி)

4) பிரகாசமான சுவாலையுடன் எரிந்து வெண்ணிற வீழ்படிவை தரக்கூடிய மூலகம் எது? (1 புள்ளி)

www.e-kalvi.com

5) இரும்புத் தாதில் இருந்து இரும்பை பிரித்தெடுக்கும் முறை ஒன்றை தருக. (1 புள்ளி)

B) 90g குளுக்கோசானது காய்ச்சி வடித்த நீரில் கரைக்கப்பட்டு $1dm^3$ கனவளவுடைய கரைசல் தயாரிக்கப்பட்டது.

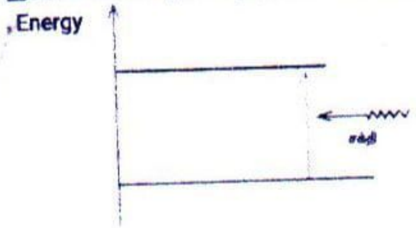
1) இது எந்த வகையான கலவை எனக் குறிப்பிடுக. (1 புள்ளி)

2) 90g குளுக்கோசில் உள்ள மூல் எண்ணிக்கை யாது? (2 புள்ளிகள்)

3) கரைசலின் செறிவைக் காண்க?
(1 புள்ளி)

4) "நியமக்கரைசல் தயாரிப்பதில் பயன்படுத்தப்படும் உபகரணங்கள் சுத்தமான உபகரணங்களாக இருக்க வேண்டும்." விளக்குக? (1 புள்ளி)

C) கீழே தரப்பட்ட வரைபானது சிற்றிக் அமிலத்துக்கும் சோடியம் இரு காபனேற்றுக்கும் இடையிலான தாக்கத்தினை போதான வெப்பமாற்றத்தை காண்பிக்கிறது?



1) சக்தி மாற்றத்தின் அடிப்படையில் மேலே குறிப்பிட்ட தாக்கம் எவ்வகையானது? (2 புள்ளிகள்)

2) A மற்றும் B இல் அதிக சக்தியை கொண்டது எது?
(1 புள்ளி)

3) A மற்றும் B க்கு பொருத்தமான இரசாயன பதார்த்தங்களை பெயரிடுக. (2 புள்ளிகள்)

D) NaCl ஆனது அயன்சேர்வை ஆகும். இது கடல்நீரில் காணப்படுகின்றது.

1) Na^+ அயனின் இலத்திரன் நிலையமைப்பை எழுதுக. (1 புள்ளி)

2) Cl அணுவானது Cl^- அயனாக மாறுவதை காட்டும் சமன்பாட்டை எழுதுக. (1 புள்ளி)

3) NaCl அயன்சேர்வையின் கட்டமைப்பை வரைந்து காட்டுக. (2 புள்ளிகள்)

4) NaCl தவிர்ந்த அயன்சேர்வை ஒன்றை பெயரிடுக. (1 புள்ளி)

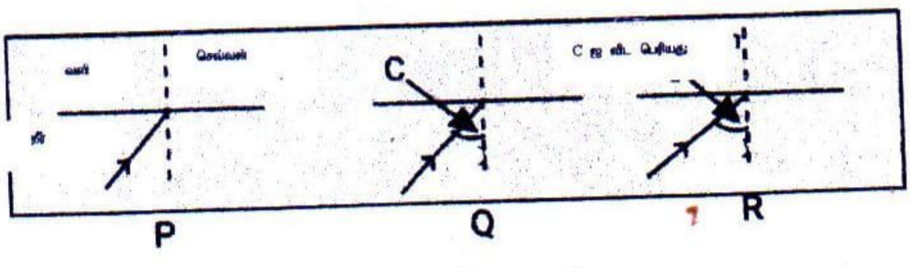
(மொத்தப் புள்ளிகள் = 20)

7) A) எளிய நுணுக்குக்காட்டியில் பொருத்தப்பட்டுள்ள உருப்பெருக்க வில்லையானது மிகச்சிறிய பொருட்களை அவதானிக்கப் பயன்படும்.

I) எந்த வகையான வில்லை இந்த நோக்கத்திற்காக பயன்படுத்தப்படுகின்றது? (1 புள்ளி)

II) இச்சந்தர்ப்பத்தை காட்டும் கதிர் வரிப்படத்தை வரைந்து காட்டுக? (3 புள்ளிகள்)

III) வளியில் இருந்து நீருக்கு செல்லும் ஒளிக்கதிருக்கான படங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.



P Q R

www.e-kalvi.com

a) P,Q,R ஆகிய சந்தர்பங்களுக்கான கதிர் வரைப்படத்தை பூரணப்படுத்துக? (3 புள்ளிகள்)

b) Q என்ற சந்தர்ப்பத்தில் C என்ற எழுத்துக்கு வழங்கப்படும் பெயர் யாது ? (1 புள்ளி)

c) R என்ற தோற்றப்பாட்டை விளக்கும் பெயர் யாது ? (1 புள்ளி)

d) R என்ற சந்தர்ப்பம் மருத்துவத்துறையில் எங்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றது? (1 புள்ளி)

B) நிக்குரோம் சுருளை பயன்படுத்தி மாணவன் ஒருவனால் நீர் வெப்பமேற்றப்பட்டது. 12V அடுத்த வேறுபாடுடைய மற்றும் 3A மின்னோட்டத்தை பெறக்கூடிய மின்கலவடுக்கு பயன்படுத்தப்பட்டது.

1. நீரை வெப்ப மேற்றும் போது சுருளின் வலு யாது? (2 புள்ளிகள்)
2. பாத்திரத்தில் உள்ள நீரின் திணிவு 200g சுருளின் வெப்பநிலை $10^{O}C$ யினால் அதிகரித்தால் நீர் பெற்றுக் கொண்ட மொத்த வெப்பம் யாது? (3 புள்ளிகள்)
3. மேலே குறிப்பிட்ட செயற்பாட்டில் சுருளின் நீளம் அதிகரித்தால் ஏற்படும் மாற்றம் யாது?(1 புள்ளி)

C) பொறிமுறை அலையின் போது அதிரும் ஊடகத்துணிக்கையின் இரு வகைகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

1. P மற்றும் Q திசைகளில் அதிரும் துணிக்கையினால் உருவாகும் பொறிமுறை அலை யாது? (1 புள்ளி)
2. R மற்றும் S திசையில் அதிரும் துணிக்கை ஏற்படும் சந்தர்ப்பம் ஒன்று தருக? (1 புள்ளி)
3. ஒலி அலைக்கு பொருத்தமான துணிக்கையில் அதிர்வு எதனால் காட்டப்படுகின்றது? (1 புள்ளி)
4. பொறிமுறை அலைக்கும், மின்காந்த அலைக்கும் இடையிலான வேறுபாடு யாது? (1 புள்ளி)

(மொத்தப் புள்ளிகள் = 20)

8)A) போதுமான சூரிய ஒளியை பெற்றுக்கொண்ட தாவரமொன்றில் இருந்து இலை ஒன்று பெறப்பட்டு மாப்பொருள் பரிசோதனை செய்யப்பட்டது.

1. மாப்பொருள் பரிசோதனைக்கான படிமுறைகளைத் தருக? (2 புள்ளிகள்)
2. ஒளித்தெகுப்புக்குத் தேவையான இரு புறக்காரணிகளை பெயரிடுக. (2 புள்ளிகள்)
3. ஒளித்தொகுப்பிற்கான சமப்படுத்திய இரசாயன சமன்பாட்டை எழுதுக. (2 புள்ளிகள்)
4. ஒளித்தொகுப்புக்கு தேவையான காரணிகளை பரிசோதிக்கும் போது தாவரமானது 48 மணித்தியாலங்கள் இருளில் வைப்பதன் நோக்கம் என்ன? (1 புள்ளி)

B) தாவரத்தின் நிலக்கீழ் மற்றும் அங்குரத் தொகுதியில் இருந்து புதிய தாவரங்கள் வளர்தல் இயற்கை பதிய முறை இனப்பெருக்கம் எனப்படும்.

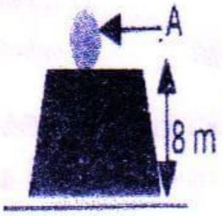
I) கீழே தரப்பட்ட தாவரங்களில் எந்தப் பகுதியின் மூலம் பதிய முறை இனப்பெருக்கம் நடைபெறும்?

a) சதைக்கரைச்சான் b) வில்வம் c) உருளைக்கிழங்கு d) அன்னாசி (2 புள்ளிகள்)

II) பழங்கள் வித்துக்களை பரம்பலடையச் செய்வதற்கு ஒரு தாவரம் பூர்த்தி செய்திருக்க வேண்டிய இரு விடயங்களை தருக? (2 புள்ளிகள்)

www.e-kalvi.com

C) 12Kg திணிவுடைய பொருள் A யானது மேல் நோக்கி 8m உயர்த்தப்பட்ட படம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.



I) வேலை செய்வதற்கு தேவையான இரண்டு சக்தி வகைகளை தருக?

II) பொருள் A யில் உள்ள புவியீர்ப்பு அழுத்த சக்தி எது? (2 புள்ளிகள்)

III) பொருள் கீழே இயங்கும் போது ஏற்படும் சக்தி மாற்றம் யாது? (2 புள்ளிகள்)

IV) மேலே பொருள் 50 s இல் கொண்டு செல்லப்பட்டால் செய்யப்பட்ட வேலை செய்யும் வீதம் யாது?

(3 புள்ளிகள்)

(மொத்தப் புள்ளிகள் = 20)

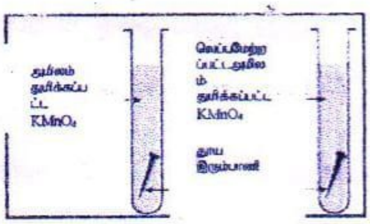
9) A) அமில, கார, உப்பானது எமது நாளாந்த வாழ்வில் பல தேவைகளுக்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றது

1. அமிலம் என்றால் என்ன? (1 புள்ளி)
2. அமிலத்தின் இரு இயல்புகளை தருக? (2 புள்ளிகள்)
3. வீட்டிலும், ஆய்வு கூடத்தில் பயன்படுத்தப்படும் அமிலங்களுக்கு உதாரணம், தருக? (2 புள்ளிகள்)
4. 'காரத்திற்கும், உப்புக்கும் உதாரணம் ஒன்று வீதம் தருக. (2 புள்ளிகள்)
5. இரைப்பையில் அமிலத்தன்மையை நடுநிலைப்படுத்த பயன்படுத்தப்படும் காரம் யாது? (1 புள்ளி)

B) இரசாயன தாக்கமொன்றின் தாக்க வீதத்தை வெவ்வேறு காரணிகள் பாதிக்கின்றன.

I. தாக்கவீதத்தை பாதிக்கும் இரு காரணிகளை பெயரிடுக? (1 புள்ளி)

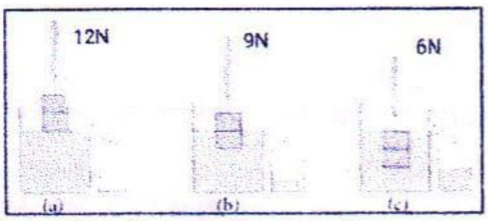
II. கீழே தரப்பட்ட செயற்பாடானது இரசாயனத் தாக்க மொன்றில் தாக்க வீதத்தை பாதிக்கும் காரணி ஒன்றை பரிசோதிப்பதற்கு அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த அமைப்பில் உமது அவதானம் யாது? (1 புள்ளி)



III. இப்பரிசோதனையில் உமது முடிவு யாது? (2 புள்ளிகள்)

V) உணவு பழுதடையாமல் இருக்க குளிரூட்டி பயன்படுத்துவதன் நோக்கம் யாது? (2 புள்ளிகள்)

C) நீரில் பொருளை அமிழ்த்தும் மூன்று வெவ்வேறு சந்தர்ப்பங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.



I) பொருளின நிறையைக் காண்க? (1 புள்ளி)

II) b என்ற சந்தர்ப்பத்தில் தாக்கும் மேலுதைப்பு யாது? (1 புள்ளி)

III) c என்ற சந்தர்ப்பத்தில் தாக்கும் மேலுதைப்பு யாது? (1 புள்ளி)

IV) b மற்றும் c சந்தர்ப்பங்களில் இடம் பெயர்க்கப்பட்ட நீரின் நிறை யாது? (2 புள்ளிகள்)

VI) மேலே தரப்பட்ட தோற்றப்பாடுகளுடன் தொடர்புடைய விதியை தருக? (1 புள்ளி)

(மொத்தப் புள்ளிகள் = 20)

www.e-kalvi.com