மாகாண மட்டப் பொதுப் பரீட்சை நவம்பர் - 2015

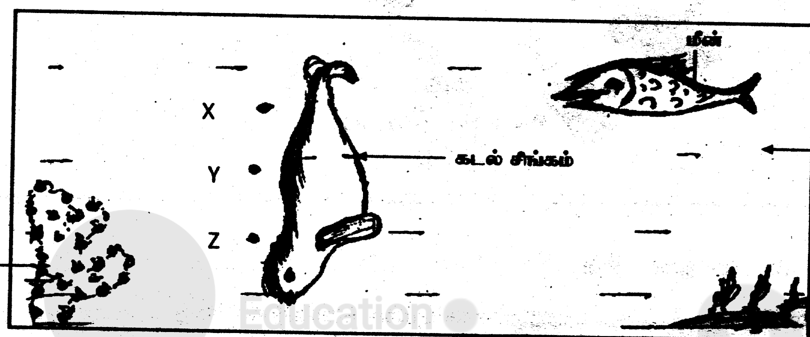
கிழக்கு மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்

தரம் : 10	விஞ்ஞானம்	நேரம் : 3.00 மணித்தியாலம்
சுட்டெண் :		புள்ளி :

பகுதி - II - A

※ எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடையளிக்குக.

01) தெகிவளை மிருகக் காட்சிச்சாலையில் மாணவர் குழு ஒன்றினால் அவதானிக்கப்பட்ட நீர்த்தடாகம் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.



i) இதில் உள்ள முள்ளந்தண்டு உள்ள விலங்குகளின் வகுப்புக்கள் 2 தருக.

a) .... b) ....

ii) கடல் சிங்கம் அடங்கும் விலங்குக் கூட்டத்தின் சிறப்பியல்பு ஒன்று தருக.

....

iii) மேலே காட்டப்பட்ட மீனின் முள்ளந்தண்டின் அடிப்படையில் மற்றைய வகை மீன் எது?

....

iv) நீர்த்தடாகத்தில் ஒட்சிசன் சமநிலையைப் பேண உதவும் அங்கி எது?

....

v) நீர் மூலக்கூறு ஒன்றின் புள்ளி - புள்ளடிக் கட்டமைப்பை வரைக.

vi) இத்தடாகத்தில் உள்ள நீருக்குள் மின்னைச் செலுத்தும் போது மின் கடத்தப்படுமா? காரணம் தருக.

....

vii) பொலிப்புக்களால் உருவாக்கப்படும் இரசாயனப் பதார்த்தத்தின் சூத்திரத்தைத் தருக.

....

viii) கடல் சிங்கம் நிலைக்குத்தாக கீழ்நோக்கி நீந்துகின்றது அப்போது அதன் இயக்கத்திற்கு சாதகமாக பாதகமாமக தொழிற்படும் விசைகள் எவை?

a) சாதகம் : .... b) பாதகம் : ....

kalvi.lk

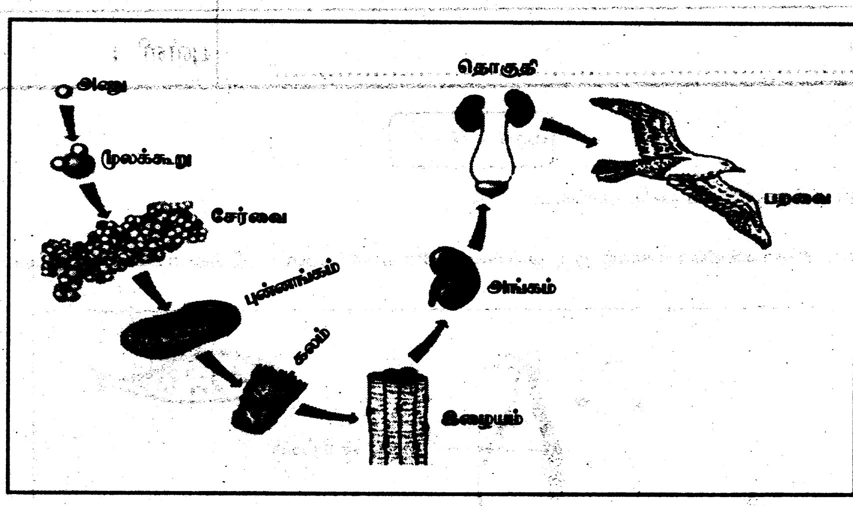
ix) கடல் சிங்கம் x, y, z என்ற ஆழங்களில் முற்றாக அமிழ்ந்து இருக்கும் போது அதில் தொழிற்படும் நீரின் மேலுதைப்பு U_x, U_y, U_z எனின் மேலுதைப்பிற்கான தொடர்பை U_x, U_y, U_z இல் குறிப்பிடுக.

....

x) மீன் திரும்பும் போது விசை இணை ஏற்படுத்தும் மீனின் பகுதி எது?

....

02) அங்கி ஒன்றின் உடல் ஒழுங்கமைந்துள்ள முறை படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது.



i) படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள இழையத்தின் பெயர் யாது? ....

ii) பறவையில் இறக்கை தவிர்ந்த, பறத்தலுக்காக பறவை கொண்டுள்ள வேறு இசைவாக்கம் ஒன்று தருக.

....

iii) இங்கு காட்டப்பட்டுள்ள புன்னங்கத்தால் ஆற்றும் பிரதான தொழில் யாது?

....

iv) அங்கத்தை ஆக்கும் சேதனச் சேர்வைகள் இரண்டின் பெயர் தருக.

a) .... b) ....

v) அணுவை ஆக்கும் அடிப்படைத் துணிக்கைகளில் மறை ஏற்றமுடையது எது?

....

vi) ஒரே மூலகத்தில் உள்ள அணுக்கள் வேறுபட்ட தன்மை உடையதாகவுள்ள மூலகத்தை எவ்வாறு அழைப்பர்?

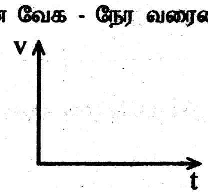
....

vii) பறவையின் உடலில் அதிகம் உள்ள மூலகம், சேர்வை தொடர்பான அட்டவணையை நிரப்புக.

மூலகம்	சேதனச் சேர்வை	அசேதனச் சேர்வை
....	....	....

viii) உயர்ந்த மரத்தில் இருந்து பறவை ஒன்றின் வாயிலிருந்து பழம் ஒன்று தவறி விழுகிறது. பழம் நிலத்தை அடையும் போது $30ms^{-1}$ வேகத்தை அடைகின்றது. ($g = 10ms^{-2}$)

a) இதற்கான வேக - நேர வரைபை வரைக



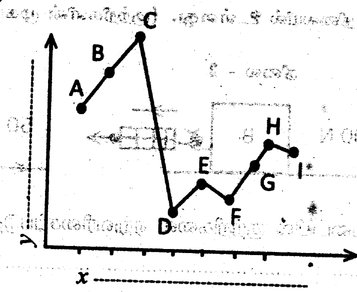
b) பறவை இருக்கும் உயரம் யாது?

....

....

www.Paritchai.com

03) A) ஆவர்த்தன அட்டவணையில் உள்ள இரண்டாம், மூன்றாம் ஆவர்த்தன மூலகங்களின் முதலாம் அயனாக்கச் சக்தி மாறுபடும் கோலம் வரைபில் காட்டப்பட்டுள்ளது.



i) வரைபில் y, x அச்சில் வரவேண்டிய மாறிகளை வரைபில் குறிப்பிடுக.

ii) ஒரே கூட்ட மூலகங்கள் எவை?

....

iii) மின் எதிர்த்தன்மை கூடிய மூலகம் எது?

....

iv) மூலகம் C ஆனது, 1ம் அயனாக்கச் சக்தி கூடி இருப்பதற்கான காரணம் யாது?

....

v) மூலகம் A உம் மூலகம் E உம் சேர்ந்து உருவாக்கும் சேர்வையின் சூத்திரத்தை எழுதுக.

....

vi) மேலே குறிப்பிட்ட (வினா v இல்) சேர்வையின் இரசாயனப் பிணைப்பின் இயல்பு 1 தருக.

....

B) அங்கிகளின் நிலவுகைக்காக சக்தியையும், பதார்த்தங்களையும் பெற்றுக் கொள்ளும் செயன்முறை படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

i) சூரிய சக்தியை நேரடியாக அங்கிகளில் பதிக்கும் செயற்பாடு யாது? ....

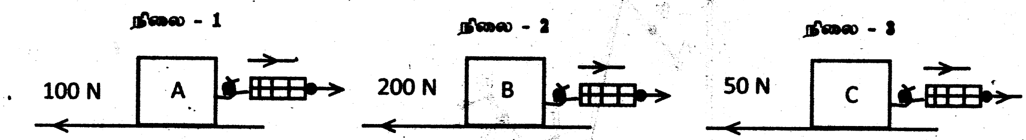
ii) இதில் உள்ள தற்போசணி, பிறபோசணி தொடர்பான அட்டவணையை நிரப்புக.

அங்கி	காபன் பெறும் மூலம்	சக்தி பெறும் மூலம்
தற்போசணி	CO_2	(A) ....
பிறபோசணி	(B)	சேதனச் சேர்வை

iii) இச் சக்திப் பாச்சலில் பிரிகையாக்கிகள் முக்கிய பங்காற்றுகின்றன இதற்கான காரணம் யாது?

....

C) ஒரே கனவளவுடைய மூன்று வெவ்வேறு வகைக் குற்றிகள் ஒரே அளவுடைய மணல் தாளினால் சுற்றப்பட்டு ஒரே பலகையில் இழுக்கப்படும் போது மட்டு மட்டாக இயங்கும் நிலையில் உள்ளது. (குற்றிகளின் முகங்களின் பரப்பளவு வேறுபட்டது)



i) செவ்வன் மறுதாக்கத்தின் பருமன் அடிப்படையில் குற்றிகளை ஏறுவரிசைப்படுத்துக.

....

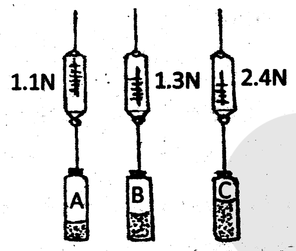
ii) நிலை II இல் உராய்வு விசையை F எனவும் விற்றராசின் வாசிப்பை P எனவும் கொண்டு F உம் P உம் இடையிலான தொடர்பைத் தருக.

....

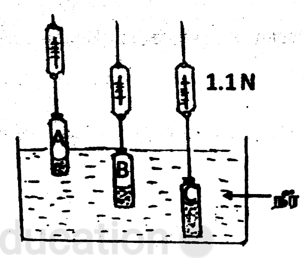
iii) குற்றி C யை பரப்புக் குறைந்த பக்கமாக இழுக்கப்படும் போது எல்லை உராய்வு விசையின் பருமன் யாது?

....

04) A) ஒரே அளவுடைய போத்தலினுள் வெவ்வேறு அளவுகளுக்கு மண்ணை நிரப்பி நீர் உட்செல்லாதவாறு மூடி அவற்றின் நிறைகளை நியூட்டன் தராசினால் வளியிலும், நீரிலும் நிறுக்கப்படுகின்றது. நீரினுள் A, B ஆகிய போத்தல்கள் முறையே பகுதியாகவும், முற்றாகவும் அமிழ்ந்து மிதப்பதுடன் போத்தல் C முற்றாக அமிழ்ந்திருப்பதையும் கீழே உள்ள தொகுதி (1) இலும் தொகுதி (2) இலும் காட்டப்படுகின்றது.



தொகுதி (1)



தொகுதி (2)

Education கல்வி

1) தொகுதி (2) இல் போத்தல் (A) தொங்கவிடப்பட்டுள்ள விற்றராசின் வாசிப்பு யாது?

....

2) பொருளின் நிறைக்குச் சமனான மேலுதைப்பு வழங்கப்படும் சந்தர்ப்பம் / சந்தர்ப்பங்களை தொகுதி (2) இலுள்ள A, B, C இலிருந்து தெரிவு செய்க.

....

3) போத்தல் (B) ஐ நீர் நிரப்பப்பட்ட யுரேக்கா கிண்ணத்தினுள் அமிழ்த்தப்பட்டபோது வெளியேற்றப்பட்ட நீரின் நிறை யாது?

....

4) மேலே வினா இல (3) இல் நீர் கூறிய விடையைத் திருத்தமாகப் பெறுவதற்கு நீர் பயன்படுத்திய கோட்பாட்டை எழுதுக.

....

....

....

5) பொருள் (C) நீரினுள் முற்றாக அமிழ்ந்திருக்கும்போது நீரினால் பொருளுக்கு வழங்கப்படும் மேமுதைப்பு யாது?

....

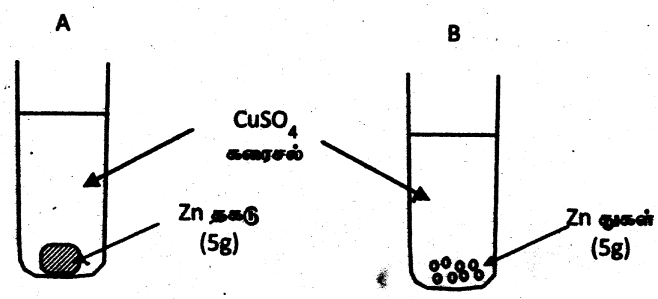
6) மேலுள்ள பரிசோதனையில் எல்லா சந்தர்ப்பங்களிலும் ஒரே அளவான போத்தல் பயன்படுத்தப்பட்டிருப்பதனால் இங்கு மாறாமல் பேணும் கணியம் யாது?

....

www.Paritchai.com

kalvi.lk

B) தாக்க வீதம் தொடர்பான இரு தொகுதிகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.



1) விரைவாக தாக்கமடையும் தொகுதி எது? (1 புள்ளி)

....

2) மேற்படி தாக்கத்தில் செல்வாக்கு செலுத்தும் காரணி யாது? (1 புள்ளி)

....

3) மேற்படி செயற்பாட்டின் போது பெறப்படும் அவதானங்கள் இரண்டு தருக. (2 புள்ளி)

....

....

4) மேற்படி தாக்கத்திற்கான சமன் செய்த சமன்பாட்டை எழுதுக. (2 புள்ளி)

....

5) முட்டை வெள்ளை கருவில் காணப்படும் போசணைப் பதார்த்தத்தின் இனங்காணும் சோதனைப் பொருளாக $CuSO_4$ தவிர்ந்த மற்றைய இரசாயனப் பொருளை குறிப்பிடுக. (1 புள்ளி)

....

6) உடல் தொழிற்பாடுகளிற்கு உலோக அயன்களும் தேவைப்படுகின்றன. உலோக அயன்களை உடலிற்கு வழங்கும் போசணைக் கூறு எது? (1 புள்ளி)

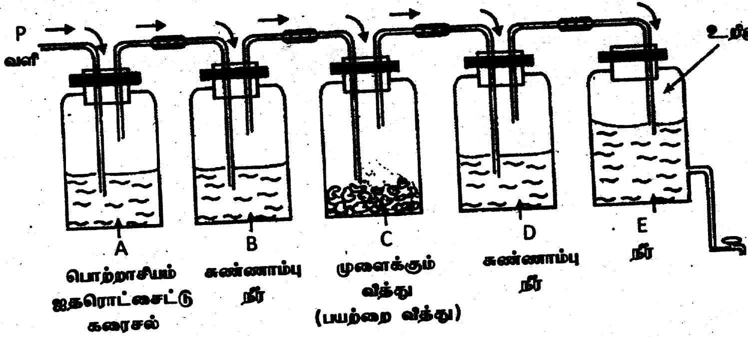
....

kalvi.lk

பகுதி - II - B

❀ எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடை தருக.

05) அனைத்து அங்கிகளும் தனது உயிர்ச் செயன்முறையை நடாத்துவதற்கு சக்தி அவசியமாகும். உணவு அங்கிகளின் உயிர்க் கலங்களினுள் சக்தியாக மாற்றப்படும் செயன்முறை கலச்சுவாசம் எனப்படும். இச் செயன்முறையின் போது உருவாகும் உடலுக்கு வேண்டப்படாத கூறுகள் உடலிலிருந்து அகற்றப்படுதல் கழிவகற்றல் தொகுதியினால் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. சுவாசத்தின்போது தோன்றும் விளைபொருள் ஒன்றை உறுதிப்படுத்துவதற்காக மேற்கொண்ட பரிசோதனைத் தொகுதியைப் படம் காட்டுகின்றது.



A) 1) இங்கு முளைக்கும் பயற்றம் வித்து எடுக்கப்பட்டதன். நோக்கம் யாது? (1 புள்ளி)

2) சுவாசச் செயன்முறைக்காக பிரதானமாக பயற்றம் வித்திலுள்ள எவ்வுணவுக்கூறு பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது? (1 புள்ளி)

3) உறிஞ்சியிலுள்ள நீர்த் திருகுபிடியைத் திறந்து சில நிமிடங்களின் பின்னர் போத்தல் B, D யிலுள்ள சுண்ணாம்பு நீரில் நீர் அவதானிக்கும் மாற்றங்களை முறையே குறிப்பிடுக. (2 புள்ளி)

4) நீர் வினா இல (3) இல் பெற்ற அவதானிப்பிலிருந்து பெற்ற முடிவு யாது எனக் குறிப்பிடுக. (1 புள்ளி)

5) இப்பரிசோதனைத் தொகுதியில் உருவாகிய கழிவுப் பொருள் தாவரங்களிலும் மனிதனிலும் வெளியகற்றுவதில் பங்கெடுக்கும் கட்டமைப்பு / தொகுதியை ஒழுங்குமுறையே குறிப்பிடுக. (2 புள்ளி)

B) குளுக்கோசானது வளியில் எரிக்கப்படுவதை பின்வரும் சமன்பாடு மூலம் காட்டப்படுகின்றது.

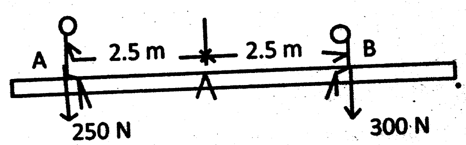
$$C_6H_{12}O_6 + 6\,O_2 \rightarrow 6\,CO_2 + 6H_2O$$

1) ஒரு மூல் குளுக்கோசை எரிப்பதற்கு பயன்படும் ஒட்சிசனின் மூல் அளவு யாது? (1 புள்ளி)

2) $C_6H_{12}O_6$ இன் மூலர்த்திணிவைக் காண்க. (C = 12, H = 1, O = 16) (1 புள்ளி)

3) 360g குளுக்கோசு முற்றாக எரிக்கப்படும்போது உருவாகும் நீரின் திணிவு யாது? (2 புள்ளி)

C) 250 N, 300 N நிறை கொண்ட இரு சிறுவர்கள் நிறுத்தாடு வளையில் A, B இடங்களில் அமர்ந்து விளையாடுவதைப் படம் காட்டுகின்றது.



1) நிறுத்தாடு வளையில் A இடத்திலுள்ள சிறுவன் கீழ்நோக்கி அசைவதற்கு இடம் B யில் உள்ள சிறுவன் மேலதிக விசையை வழங்க வேண்டும்.

a) மேலதிக விசையின் மிகக் குறைந்த பருமனைக் காண்க. (1 புள்ளி)

b) வழங்க வேண்டிய விசையின் திசையைக் குறிப்பிடுக. (1 புள்ளி)

2) மேலதிக விசையை வழங்காது B யிலுள்ள சிறுவன் உயர்வதற்கு A யிலுள்ள சிறுவன் எவ்வளவு தூரம் பின்னோக்கி அசைய வேண்டும் எனக் கூறுக. (2 புள்ளி)

(15 புள்ளிகள்)

www.Paritchai.com

kalvi.lk

06) உயிர்வாழும் ஒவ்வொரு அங்கியும் தமக்கே உரித்தான இயல்புகளைக் கொண்டுள்ளது. இவ்வியல்பானது ஒரு சந்ததியிலிருந்து அடுத்த சந்ததிக்கு கடத்தப்படுகின்றது. இவ்வாறு அடுத்த சந்ததிக்குக் கடத்தப்படும் இயல்புகள் பரம்பரை இயல்புகள் எனப்படும். இவ்வியல்புகள் நிற மூர்த்தத்தில் காணப்படும் பரம்பரை அலகினால் தீர்மானிக்கப்படும்.

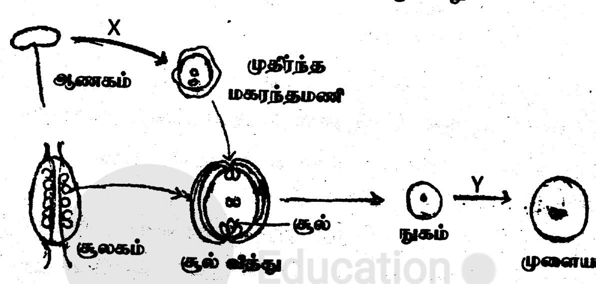
A) 1) மனிதர்களிடையே காணப்படும் இவ்வாறான இயல்பு 1 தருக. (1 புள்ளி).

2) தூய நெட்டையான பட்டாணித் தாவரத்தை தூய குட்டையான பட்டாணித் தாவரத்துடன் இனக்கலப்புச் செய்தபோது F_1 சந்ததிகள் யாவும் நெட்டையான தாவரங்கள் பெறப்பட்டன. இத்தாவரங்கள் தமக்கிடையே இனக்கலப்பு செய்த போது F_2 சந்ததியில் 787 நெட்டைத் தாவரத்திற்கு 277 குட்டையான தாவரம் பெறப்பட்டது.
(நெட்டையான இயல்புக்குரிய பரம்பரைக் காரணியை T எனவும் குட்டையான இயல்புக்குரிய பரம்பரைக் காரணியை t எனவும் கொள்க)

a) F_1 சந்ததியின் பிறப்புரிமை அமைப்பைக் குறிப்பிடுக. (1 புள்ளி)

b) F_2 சந்ததியின் தோற்ற அமைப்பு விகிதத்தைத் தருக. (1 புள்ளி)

B) தாவரங்களில் புதிய இயல்புகள் தோன்றுவதில் இலிங்கமுறை இனப்பெருக்கம் முக்கியமானதாகும். தாவரத்தில் நடைபெறும் இலிங்கமுறை இனப்பெருக்கத்தின் படிமுறைகள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.

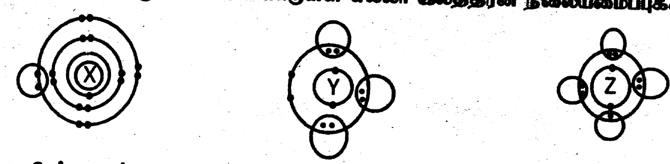


1) படத்தில் x, y ஆகிய இடங்களில் நடைபெறும் கலப்பிரிவு வகைகளை முறையே குறிப்பிடுக. (2 புள்ளி)

2) கருக்கட்டலின் பின்னர் சூல்வித்தின் பின்வரும் பகுதிகளில் எவ்வமைப்பாக மாறும்

a) சூலகம் b) சூல்வித்துச் சுவர் (2 புள்ளி)

C) ஐதரசன் அனுவானது வெவ்வேறு மூலக அணுக்களுடன் சேர்ந்து உருவாகும் சேர்வையின் புள்ளிக் கட்டமைப்பினை கீழ்வரும் படங்கள் காட்டுகின்றன. அணுக்கள் கொண்டுள்ள எல்லா இலத்திரன் நிலையமைப்புக்களும் காட்டப்பட்டுள்ளன.



சேர்வை A சேர்வை B சேர்வை C

1) மூலகம் z இன் வலுவளவு யாது? (1 புள்ளி)

2) மூலகம் y ஆனது ஓரின அணு மூலக்கூறைத் தோற்றுவிக்குமாயின் y மூலக்கூறின் பிணைப்பை லூயியின் புள்ளிக் கட்டமைப்பில் வரைந்து காட்டுக. (இறுதிச் சக்திப் படியிலுள்ள இலத்திரன்களை மட்டும் காட்டுக.) (2 புள்ளி)

3) வன்னமிலமாகத் தொழிற்படும் சேர்வை யாது? (1 புள்ளி)

D)

30 Kg திணிவுடைய ஒரு மாணவன் ஊஞ்சலில் ஓய்வு நிலையில் இருப்பதைப் படம் காட்டுகின்றது. மாணவன் தரையை தமது கால்களால் உதைக்கும் போது முன்னோக்கி செல்வதோடு 2 m நிலைக்குத்தாக மேலே செல்கின்றான். $(g = 10ms^{-2})$

1) T இன் பெறுமானத்தைக் காண்க. (1 புள்ளி)

2) i) அதி உச்ச உயரமான 2 m உயரத்தில் மாணவன் இருக்கும் போது மாணவனின் வேகம் யாது? (1 புள்ளி)

ii) 2 m உயரத்திலிருக்கும் போது மாணவனில் மேலதிகமாக சேமிக்கப்பட்டுள்ள சக்தி யாது? (2 புள்ளி)

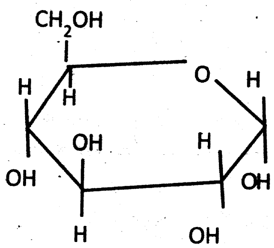
07) A) மாணவர்கள் K, Na, Au, Pb, Mg, Fe போன்ற மூலகங்களும் செப்புசல்பேற்று, சோடியம் காபனேற்று ஆகிய கரைசல்களும் ஆய்வு கூடத்தில் இருந்து எடுத்துள்ளனர்.

i) எடுக்கப்பட்ட மூலகங்களை தாக்க வீதத் தொடர்பு அடிப்படையில் ஏறுவரிசைப்படுத்துக.

ii) செப்புசல்பேற்று, சோடியம் காபனேற்று ஆகிய கரைசல்களின் இரசாயனக் குறியீட்டை எழுதுக.

iii) சோடியம் காபனேற்றுக் கரைசலில் தாக்கம் அடையும் மூலகம் எது? அதற்கான தாக்கச் சமன்பாட்டைத் தருக.

B) ஒரு சேதனப் பதார்த்தத்தின் அமைப்பு பின்வருமாறு காட்டப்பட்டுள்ளது.



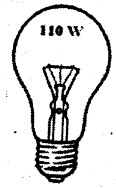
i) இச் சேதனப் பதார்த்தத்தின் பெயர் யாது?

ii) இச் சேதனப் பதார்த்தத்தின் பல்பகுதியத்தை எவ்வாறு அழைப்பர்

iii) இச் சேதனப் பதார்த்தத்தை இனங்காணும் பரிசோதனைப் பொருள் யாது?

iv) மேல் குறிப்பிடப்பட்ட (வினா iii இல்) பரிசோதனைப் பொருளைக் கொண்டு பரிசோதிக்கும் போது ஏற்படும் நிறம் யாது?

C)



தற்காலத்தில் பயன்பாட்டில் குறைவடைந்துள்ள மின்குமிழின் அமைப்பு வரிப்படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

i) மின் குமிழில் 110 W என குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இதன் மூலம் யாது விளங்குகின்றீர்?

ii) இந்த மின்குமிழ் தொடர்ச்சியாக 1 நிமிடம் ஒளிருமாயின் பயன்படுத்தும் மின் சக்தியின் அளவு யாது?

08) A) ஆவர்த்தன அட்டவணையில் அடுத்துள்ள மூலகங்கள் அட்டவணையில் காட்டப்பட்டுள்ளது. மூலகங்களின் குறியீடுகள் நியமமானவை அல்ல.

மூலகம்	A	B	C	D	E	F	G
அணு எண்	n - 3	n - 2	n - 1	n	n + 1	n + 2	n + 3

மூலகம் D ஆனது D^{2-} அயனைத் தோற்றுவிக்கும் இயல்புடையது அத்தோடு பங்கீட்டு வலுப்பிணைப்பில் இணைந்து D_2 எனும் வாயுவைத் தோற்றுவிக்கும். அது 2ம் ஆவர்த்தனத்தை சேர்ந்தது.

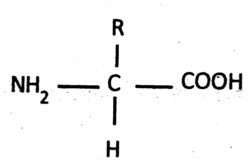
i) அட்டவணையை வரைந்து உண்மை அணு எண்ணை எழுதுக.

ii) D இன் இலத்திரன் நிலையமைப்பை வரைக.

iii) இயற்கையில் சேர்வை நிலையில் இல்லாத அட்டவணையில் உள்ள மூலகம் எது?

iv) G ஆனது நீருடன் காட்டும் தாக்கத்திற்கான சமன் செய்த சமன்பாட்டைத் தருக.

B) சேதனப் பதார்த்தம் ஒன்றின் அடிப்படை அலகின் கட்டமைப்பு கீழ் காட்டப்பட்டுள்ளது. இது தொடர்பான வினாக்களுக்கு விடை தருக.



i) இக்கட்டமைப்பின் பெயர் யாது?

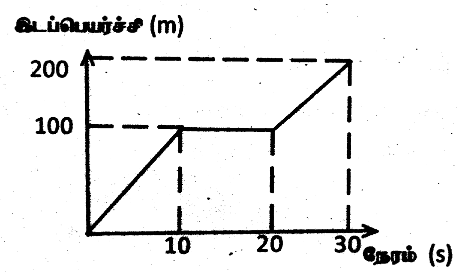
ii) இக்கட்டமைப்பின் பல் பகுதியத்தின் பெயர் யாது?

iii) இக்கட்டமைப்பை அடிப்படையாகக் கொண்ட வாய்க்குழியில் காணப்படும் பதார்த்தம் யாது?

iv) இக்கட்டமைப்பை அடிப்படையாகக் கொண்ட இயைபாக்கத்திற்கு அவசியமான பதார்த்தம் யாது?

www.Paritchai.com

C) மோட்டார் வண்டியின் இயக்கத்திற்கான இடப்பெயர்ச்சி - நேர வரைபு கீழ் காட்டப்பட்டுள்ளது இது தொடர்பான வினாக்களுக்கு விடை தருக.

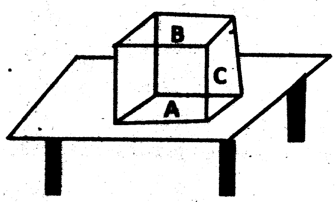


i) இவ் இயக்கத்தை விபரிக்குக.

ii) மோட்டார் வண்டியின் இடப் பெயர்ச்சியின் அளவு யாது?

iii) இவ்வியக்கத்திற்கான வேக - நேர வரைபை வரைக.

09) A)



4 Kg திணிவுடைய கனவுரு வடிவப் பெட்டியொன்று மேசை மீது வைக்கப்பட்டுள்ளதை படம் காட்டுகிறது. கனவுருவின் முகம் A, B, C ஆகியவற்றின் பரப்பளவுகள் முறையே $12\ cm^2$, $8\ cm^2$, $6\ cm^2$ ஆகும்.

கனவுரு மட்டுமட்டாக அசைக்கத் தேவையான விசை 32 N ஆகும்.

1) கனவுருவை வரைந்து அதில் தொழிற்படும் விசைகளைக் குறித்துக் காட்டுக. (1 புள்ளி)

2) கனவுருவால் மேசை மீது ஏற்படுத்தப்படும் உதைப்பை நியம அலகில் காண்க. (2 புள்ளி)

3) இப்போது கனவுருவின் தளம் C மேசை மீது தொடுகையில் வைக்கப்பட்டு தளம் B யிற்கு செங்குத்தாக 40 N இழுவிசை வழங்கப்படுகிறது.

a) கனவுரு இயங்குமா? அல்லது ஓய்விலேயே காணப்படுமா? உமது விடைக்கான காரணத்தை கணிப்புக்களுடன் விளக்குக. (2 புள்ளி)

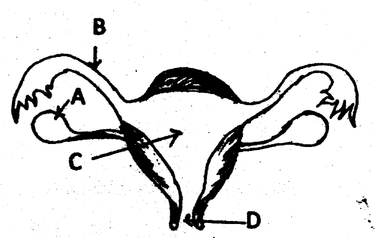
b) கனவுரு இயங்குமாயின் ஆர்முடுகலைக் காண்க. (2 புள்ளி)

B) அணு எனும் பதத்தினை முதலில் அறிமுகம் செய்தவர் டிமோகிரட்டீஸ் ஆவார்.

1) அணுவின் நவீன மாதிரியுருவை வரைந்து காட்டுக. (2 புள்ளி)

2) அணுவின் மாதிரியுரு தொடர்பாக ஏர்னஸ்ட் இரதபோட்டினால் முன்வைக்கப்பட்ட விடயங்கள் 2 னைக் குறிப்பிடுக. (2 புள்ளி)

C) பெண்ணின் இனப்பெருக்கத் தொகுதியின் நெடுக்கு வெட்டுமுகத் தோற்றம் கீழே காட்டப்படுகின்றது.

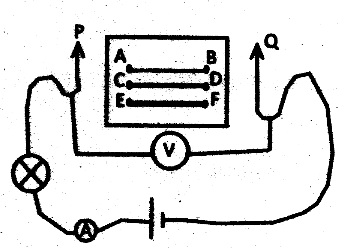


1) A, B, C, D பகுதிகளை இனங்காண்க. (2 புள்ளி)

2) கருக்கட்டல் நடைபெறும் பகுதி எது? (1 புள்ளி)

3) முளையம் உட்பதித்தல் நடைபெறும் இடம் எது? (1 புள்ளி)

10) A)



நிக்குரோம் கம்பிகள் AB, CD, EF ஆகியவற்றின் குறுக்கு வெட்டுப் பரப்புகள் முறையே A, 2A, 3A ஆகும்.

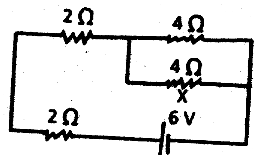
(கம்பியின் நீளம் - ℓ, தற்தடை - ρ எனக)

1) நிக்குரோம் கம்பியின் தடை R ற்கான கோவை ஒன்றை ℓ, ρ, A சார்பாகத் தருக. (1 புள்ளி)

kalvi.lk

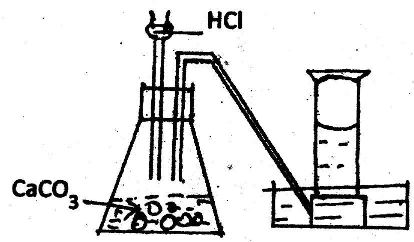
2) P, Q முனைகளை A, B ல் இணைக்கும் பொழுது Ⓐ Ⓥ மானிகளின் வாசிப்புக்கள் முறையே 0.5 A, 8 V ஆகும். கம்பி AB யின் தடையைக் காண்க. (2 புள்ளி)

3) கம்பிகள் CD, EF ன் தடைகளை மேலே பெறப்பட்ட கோவையின் உதவியுடன் உய்த்தறிந்து காண்க. (2 புள்ளி)

4) 

X தடையினூடாகப் பாயும் மின்னோட்டத்தின் அளவைக் காண்க. (2 புள்ளி)

B) வாயு தயாரிப்பிற்கான அமைப்பு கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.



1) இவ்வாயு தயாரிப்பில் காணப்படும் குறைபாட்டைக் குறிப்பிடுக. (1 புள்ளி)

2) இங்கு வாயு சேகரிக்கப்படும் முறையைக் குறிப்பிடுக. (1 புள்ளி)

3) 50g $CaCO_3$ உடன் மிகை HCl ல் உருவாக்கும் வாயுவின் திணிவைக் காண்க. (2 புள்ளி)

C)

A B C D

1) மேலே காட்டப்பட்ட வித்துக்கள் பரம்பலடையும் வழிகளைக் குறிப்பிடுக. (2 புள்ளி)

2) B, C ஆகிய வித்துக்கள் பரம்பலடைவதற்கு கொண்டுள்ள சிறப்பியல்பு ஒன்று வீதம் குறிப்பிடுக. (2 புள்ளி)

www.Paritchai.com

இது போன்ற பரீட்சை தாள்களை Download செய்துக்கொள்ள www.paritchai.com
என்ற இணையத்தளத்தை நாடுங்கள்

kalvi.lk

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 Kalvi.lk

Whatsapp
075 287 1457