வலயக்கல்வி அலுவலகம்-கிளிநொச்சி

அலகுப் பரீட்சை- 04

விஞ்ஞானம் | 17th June 2019 | தரம்-08 | 40 நிமிடங்கள்

பகுதி I

பெயர்:.................................

❖ **மிகப் பொருத்தமான விடையின் கீழ்க் கோடிடுக**

1. பின்வருவனவற்றுள் பௌதிக மாற்றத்தினைக் காட்டும் தாக்கம்
   1) மக்னீசிய நாடா எரிதல் 2) கடதாசி எரிதல்
   3) நப்தலின் எரிதல் 4) விறகு எரிதல்
2. திரவ நிலையில் காணப்படும் பதார்த்தம் வாயுவாக மாறுதல் எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?
   1) ஒடுங்குதல் 2) ஆவியாதல் 3) உருகுதல் 4) பதங்கமாதல்
3. பின்வருவனவற்றுள் தகனிக்கத்தக்க பொருள்கள் அடங்குவது
   a. கன்னர் b. நப்தலின் உருண்டை c. கந்தகம் d. மணல்
   1) a, b 2) b,c 3) a, d 4) b, d
4. பின்வருவனவற்றுள் **பிழையான கூற்று**
   1) தகனம் ஒரு இராசயனத் தாக்கம் ஆகும்
   2) இரும்பு துருப்பிடித்தலுக்கு ஒட்சிசன் அவசியம்
   3) மெழுகுவர்த்தி எரியும் போது காபனீரொக்சைட் வாயு, நீராவி என்பன உருவாகும்
   4) பூரணதகனம் அடையும் போது குறைந்தளவு வெப்பமே வெளிவிடப்படுகின்றது
5. குறைதகனத்தின் போது தோன்றும் விளைவுகள் அல்லாதது
   1) காபனீரெக்சைட் 2) ஒட்சிசன் 3) நீராவி 4) காபனோரொக்சைட்
6. இரசாயனத்தாக்கம் ஒன்று நடைபெற்றதற்கான சான்று **அல்லாதது**
   1) இங்கு வாயு வெளியேற்றம் நிகழும் 2) நிறமாற்றம் ஏற்படும்
   3) புதிய பதார்த்தங்கள் தோன்றுவதில்லை 4) இங்கு ஒலி ஒளி தோற்றுவிக்கப்படும்
7. காபனீரொக்சைட் வாயுவை உறிஞ்சவல்ல பதார்த்தம்
   1) செப்பு சல்பேற் 2) சுண்ணாம்பு நீர் 3) சோடியம் சல்பேற் 4)ஈய நைத்திரேற்
8. அமிலத்துடன் சிவப்புப் பாசித்தாள்
   1) நீலமாகும் 2) சிவப்பாகும் 3) செம்மஞ்சளாகும் 4) நிறமாற்றமில்லை
9. இரைப்பையில் அமிலத்தன்மை அதிகரிக்கும் போது வழங்கப்படுவது
   1) சோடியம் ஐதரொக்சைட் 2) மக்னீசியப்பால் 3) சுண்ணாம்பு நீர் 4) வினாகிரி
10. இரும்பு துருப்பிடித்தலுக்கு அவசியமான காரணிகளுள் மிகப் பொருத்தமானது
    1) ஒட்சிசனும் நீராவியும் 2) வளியும் நீரும்
    3) அமிலமும் காரமும் 4) காபனீரொக்சைட்டும் நீராவியும்
11. செப்புசல்பேற்றுக் கரைசலினுள் மக்னீசிய நாடாத் துண்டுகளை இடும்போது பெறப்படும் அவதானங்கள் தொடர்பில் சரியானது
    1) கரைசலில் நீலநிறம் அதிகரிக்கும் 2) கரைசலில் வெப்பநிலை குறைவடையும்
    3) கரைசலில் நீலநிறப்படிவுகள் தோன்றும் 4) கரைசலில் நீலநிறம் குறைவடையும்
12. தீ ஏற்படுவதற்குத் தேவையான காரணிகளைத் தொடர்புபடுத்தி வரையப்படும் தீ முக்கோணி அமைப்பினுள் உள்ளடக்கப்படாதது
    1) வெப்பம் 2) காபனீரொக்சைட் 3) ஒட்சிசன் 4) எரிபொருள்
13. கல்வனைசுப்படுத்தல் இரும்பு துருப்பிடிக்காமல் பாதுகாக்க உதவும் சிறந்த முறையாகும். இங்கு கல்வனைசுப்படுத்தல் என்பது
    1) இரும்பின் மீது நாக முலாமிடல் 2) இரும்பின் மீது செப்பு முலாமிடல்
    3) இரும்பின் மீது வெள்ளி முலாமிடல் 4) இரும்பின் மீது வெள்ளீயம் பூசப்படுதல்
14. திண்ம எரிபொருளுக்கு உதாரணமாக அமைவது
    1) டீசல் 2) மெதேன் 3) மெழுகு 4) பெற்றோல்
15. நீர் அணிந்திருக்கும் உடையில் தீப்பிடித்தால் அதனை அணைப்பதற்கு மிக பொருத்தமான முறை பின்வருவனவற்றுள் எது
    1) தீப்பித்தவுடன் ஓடுவது
    2) தீப்பிடித்தவுடன் நிலத்தில் புரள்வது
    3) தீப்பிடித்தவுடன் நீரைப் பயன்படுத்த முயல்தல்
    4) தீப்பிடித்தவுடன் வாயால் ஊதி அணைக்க முயல்தல்
16. பின்வருவனவற்றுள் எரிபற்றுநிலை ஒப்பீட்டளவில் குறைந்த பதார்த்தம் எது?
    1) பெற்றோல் 2) மண்ணெண்ணெய் 3) விறகு 4) தேங்காயெண்ணெய்

17. தகனிக்காத பொருள்களுக்கு உதாரணமாக அமையாதது

1) சீனி 2) தார் 3) கன்னார் 4) கந்தகம்

18. சோடியம் ஐதரொக்சைட்டுக் கரைசலுக்குச் செப்பு சல்பேற்றுக் கரைசலைச் சேர்க்கும் போது பெறப்படும் அவதானம்

1) வெண்ணிற வீழ்படிவு தோன்றுதல் 2) இள நீலநிற வீழ்படிவு தோன்றுதல்
3) கபில நிற வாயு வெளியேறல் 4) செந்நிற, கபிலநிறப் படிவுகள் தோன்றுதல்

19. ஆய்வுகூட செயன்முறைகளின் போது வளியிலுள்ள நீராவியினை உறிஞ்சுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் இரசாயனப் பதார்த்தம் பின்வருவனவற்றுள் எது?

1) சோடியம் சல்பேற்று 2) நீரற்ற செப்பு சல்பேற்று
3) கல்சியம் குளோரைட்டு 4) கல்சியம் காபனேற்

20. நீராவி குளிர்ச்சியடைவதன் மூலம் நீர்த்துளிகள் தோன்றுகின்றன. இங்கு நடைபெறும் பௌதிக மாற்றம் எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?

1) ஆவியாதல் 2) ஒடுங்குதல் 3) உறைதல் 4) உருகுதல்

(20 x 2 = 40 புள்ளிகள்)

பகுதி II
அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்குக

01)

1) பின்வரும் தாக்கங்களை பௌதிக மாற்றங்கள், இரசாயன மாற்றங்கள் என வகைப்படுத்துக. (பொருத்தமான ஆங்கில எழுத்துக்களை அட்டவணையில் குறிப்பிடுக)

a.உலோகம் மங்குதல் e. காய்கள் பழுத்தல்
b.பனிக்கட்டி திரவமாதல் f. நப்தலீனை எரித்தல்
c.மெழுகு உருகுதல் g. கழிவுப் பொருட்கள் உக்குதல்
d.விறகு எரிதல் h. நீர் ஆவியாதல்

(8 x 1 = 8 புள்ளிகள்)

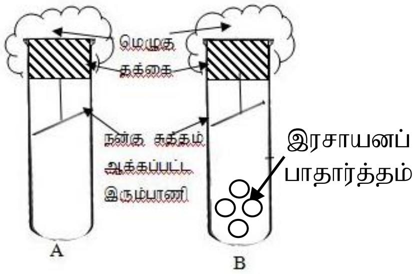
2) தரம் 8 இனைச் சேர்ந்த மாணவர்கள் சடப்பொருட்களில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் தொடர்பான ஆய்வுகூடச் செயற்பாடுகளில் ஈடுபட்டனர். இதில் கொதிகுழாய் ஒன்றினுள் 1g வெள்ளை நிற ஈய நைத்திரேற்றுக் கரைசலை எடுத்து வெப்பப்படுத்தினர். இதன் அடிப்படையில் பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

a. மேற்படி செயன்முறையின் போது வெளியேறிய வாயுவின் நிறம் யாது?
b.கொதிகுழாயின் அடியில் எஞ்சும் தூளின் நிறம் யாது?
c.மேற்படி அவதானங்களின் அடிப்படையில் இங்கு எவ்வகையான மாற்றம் நடைபெற்றுள்ளது என்பதனைக் குறிப்பிடுக?

(3 x 4 = 12 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 20 புள்ளிகள்)

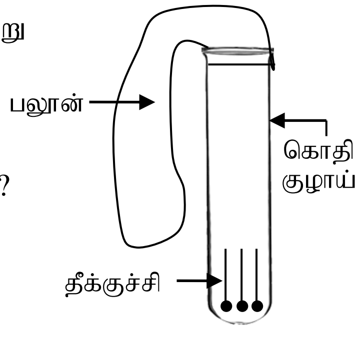
02) இரும்பு துருப்பிடித்தல் தொடர்பான செயன்முறையின் போது மாணவர்களால் அமைக்கப்பட்ட அமைப்புக்கள் காட்டப்பட்டுள்ளது. அமைப்புக்கள் A, B என்பன தக்கையால் மூடப்பட்டுள்ளன. தக்கையைச ் சூழ மெழுகிடப்பட்டுள்ளது. அமைப்பு B இனுள் இரசாயனப் பதார்த்தம் ஒன்று இடப்பட்டுள்ளது.



1) சில நாட்களின் பின் உமது அவதானம் யாதாக இருக்கலாம்?
2) அமைப்பு B இல் இடப்பட்டுள்ள இரசாயனப் பதார்த்தத்தினைப் பெயரிடுக?
3) இவ்விரசாயனப் பதார்த்தம் இடப்பட்டமைக்கான காரணம் யாது?
4) தக்கையைச் சூழ மெழுகிடப்பட்டிருப்பதன் நோக்கம் யாது?
5) இப்பரிசோதனையில் இருந்து நீர் மேற்கொள்ளும் முடிவு யாது?

(5 x 4 = 20 புள்ளிகள்)

03) ஒரு இரசாயனத் தாக்கத்தின் முன்பும் பின்பும் திணிவுகளில் மாற்றமில்லை என்பதைப் பரிசோதனை மூலமாக உறுதிப்படுத்துவதற்காக தரம் 08 மாணவர்களால் பின்வரும் பரிசோதனை அமைப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது. இங்கு தீக்குச்சி எரியும் வரை வெப்பமேற்றப்பட்டது. பரிசோதனைக்கு முன்னரும், பின்னரும் தொகுதியின் திணிவு அளக்கப்பட்டது.



1) மேற்படி செயற்பாட்டில் இரசாயனத் தாக்கம் நடைபெற்றுள்ளது.என்பதை எவ்வாறு உறுதிப்படுத்துவீர்?
2) மேற்படி தொகுதி எவ்வகையான தொகுதி எனக் குறிப்பிடுக?
3) மேற்படி உமது விடையை எவ்வாறு உறுதி செய்வீர்?
4) மேற்படி செயற்பாடுகளிலிருந்து திணிவுக் காப்புவிதியை வரைவிலக்கணப்படுத்துக?
5) திறந்த தொகுதி என்பதால் நீர் விளங்கிக் கொள்வது யாது?

(5 x 4 = 20 புள்ளிகள்)

திருமதி. மதுகா குகன்
கிளி/ வட்டக்கச்சி மத்திய கல்லூரி