மாதிரி வினாத்தாள்

தனிமங்களின் ஆவர்த்தன வகைப்பாடு - பகுதி I

10th Standard

அறிவியல்

Reg.No. : | | | | | | |

I.அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

II.நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கு பயன்படுத்த வேண்டும்.

Time : 01:00:00 Hrs

Total Marks : 35

பகுதி - அ

5 x 1 = 5

1) புதிய தனிமை வரிசை அட்டவணையில் தொடர்களும், தொகுதிகளும் உள்ளன. வரிசைகளும், தொகுதிகளும் முறையே,

(a) கிடைமட்டத் தொடர்கள், செங்குத்து வரிசைகள் (தொகுதிகள்) (b) செங்குத்து வரிசைகள் (தொகுதிகள்), கிடைமட்டத் தொடர்கள்

2) அனைத்து கரிமச் சேர்மங்களும் அடிப்படையான தனிமம் .... தொகுதியில் உள்ளது.

(a) 14வது தொகுதியில் (b) 15வது தொகுதியில்

3) தாதுவிலிருந்து உலோகமானது இலாபகரமானதாகப் பிரித்தெடுக்கப்படுகிறது . இது .... என அழைக்கப்படுகிறது.

(a) தாது (b) கனிமம்

4) தங்கம் என்ற தனிமமானது சேர்மமாகக் கிடப்பது இல்லை. இது காற்று அல்லது நீருடன் வினைபுரிவது இல்லை. இது .... நிலையில் உள்ளது.

(a) தனித்த (b) சேர்ந்த

5) மூன்றாவது வரிசையில் தனிமங்கள் உள்ளன. அவற்றில் எத்தனை அலோகங்கள் உள்ளன?

(a) 8 (b) 5

பகுதி - ஆ

7 x 2 = 14

6) உறுதிப்படுத்துதல்: தாமிரப் பாத்திரங்கள் தூய்மைப்படுத்தப்படவில்லை எனில், பச்சை நிறப் படிமம் தோன்றுகிறது.

காரணம்: இந்தப் படிக்கத்திற்கான காரணம் காரத் தாமிரக் கார்பனேட்.

அ) உறுதிப்படுத்துதல் காரணம் இரண்டும் சரி. ஆ)உறுதிப்படுத்துதல் சரி காரணம் சரி இல்லை.

7) சல்ஃபைடு தாதுவை அடர்ப்பிக்கப் பயன்படும் முறை ....

(நுரை மிதப்பு முறை / புவியீர்ப்பு முறை)

8) இரும்பு உலோகப் பரப்பின் மீது வேறு உலோகத்தைப் பூசுவதால் துருப்பிடிப்பதில் இருந்து தடுக்கலாம். இந்த இரும்பின்மீது துத்தநாக துகளை மெல்லியதாகப் பூசினால் அதற்கு .... என்று பெயர்.

(துத்தநாக முலாம் பூசுதல் / வண்ணப்பூச்சு அடித்தல் / எதிர்முனை பாதுகாத்தல்)

9) எந்த உலோகம் பாதரசத்துடன் சேர்ந்தாலும் அதற்கு இரசக்கலவை என்று பெயர். பற்குழிகளை அடைப்பதற்கு பயன்படும் இரசக்கலவை ....

(Ag-Sn இரசக்கலவை / Cu-Sn இரசக்கலவை)

10) உறுதிப்படுத்துதல்: வெப்பத்தால் ஒட்டி இணைத்தலில் (தெர்மைட் பற்றவைப்பானில்) அலுமினியத்தூளுடன் Fe_2O_3 பயன்படுகிறது.

காரணம்: அலுமினியத்தூள் ஒரு வலிமையான ஒடுக்கும் காரணி.

உறுதிப்படுத்துதலை விளக்கும் வகையில் சரியாக உள்ளதா?

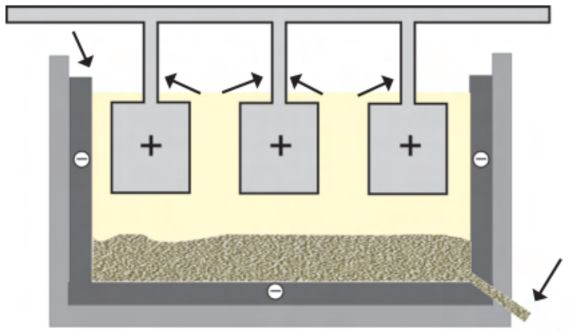
11) அலுமினிய ஆக்சைடைக் கரி கொண்டு ஒடுக்கும் முறையில் அலுமினிய உலோகத்தை ஏன் பெற முடியாது?

12) இரும்பு அடர் HCl உடனும், அடர் H_2SO_4 உடனும் வினைபுரிகிறது. ஆனால் HNO_3 உடன் வினைபுரிவது இல்லை. உரிய காரணத்துடன் உங்கள் விடையை எழுதுக.

பகுதி - இ

3 x 5 = 15

13) படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறி. பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.



அ) இப்படம் எந்த முறையைக் குறிக்கிறது?

ஆ) கிராபைட் தண்டுகள் அடிக்கடி மாற்றப்படுவது ஏன்?

இ) மின் பகுளியுடன் கிரையோலைட் சேர்ப்பதன் காரணம் யாது?

ஈ) இம்முறைக்கான சமன்பாட்டினைத் தருக.

14) செம்பழுப்பு நிறமுள்ள உலோகம் A ஈரப்பதக் காற்றுடன் வினைபுரிந்து பச்சை நிறப்படலம் B-யைத் தருகிறது. A-வை ஆக்ஸிஜனுடன் சேர்த்து வெவ்வேறு வெப்பநிலைகளில் வெப்பப்படுத்தும்போது இரண்டு வகையான ஆக்ஸைடுகள் C (கறுப்பு நிறம்) மற்றும் D (சிவப்பு நிறம்) உண்டாகின்றன. A, B, C, D ஆகியவற்றைக் கண்டறிந்து சமன் செய்யப்பட்ட சமன்பாடுகளை எழுதுக.

15) வெள்ளியின் வெண்மைநிறம் கொண்ட உலோகம் A, NaOH மற்றும் HCl உடன் வினைபுரிந்து ஹைட்ரஜனை வெளியேற்றி முறையே B மற்றும் C-யைத் தருகிறது. அவ்வுலோகம் A, அமிலம் D உடன் வினைபுரிவது இல்லை. ஏனெனில் அவ்வுலோகத்தின் மேல் வினைபடும் ஆற்றலைத் தடுக்கும் படலம் உருவாகிறது. எனவே, அவ்வுலோகம் அமிலம் D-யை எடுத்துச் செல்லும் கலன்களில் பயன்படுகிறது. A, B, C, D கண்டறிந்து அவ்வினைகளுக்கான சமன் செய்யப்பட்ட சமன்பாடுகளை எழுதுக.

****