

மாதிரி வினாத்தாள்
தனிமங்களை வகைப்படுத்துதல் - I 2
11th Standard

வேதியியல்

Reg.No. :

--	--	--	--	--

I. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

II. நீலம் மற்றும் கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கு பயன்படுத்த வேண்டும்.

Time : 01:30:00 Hrs

Total Marks : 50

10 x 1 = 10

பகுதி - அ

- 1) கீழ்க்கண்டவற்றில் எது பெரிய அயனி ஆரத்தை உடையது.
(a) Na (b) Mg (c) Al (d) Si
- 2) கீழ்க்கண்டவற்றில் அதிக அயனளிக்கும் ஆற்றலை கொண்ட தனிமம்
(a) சோடியம் (b) மக்னீசியம் (c) கார்பன் (d) புளூரின்
- 3) ஹைட்ரஜனை பொறுத்து குளோரினானது
(a) நேர்மின்சுமையுடையது (b) எலக்ட்ரான் கவர் திறனுடையது (c) நடுநிலையானது (d) ஒன்றுமில்லை
- 4) ஹாலஜன்களின் தொகுதி
(a) s-தொகுதி (b) p-தொகுதி (c) d-தொகுதி (d) f-தொகுதி
- 5) Na, Rb, K மற்றும் Mg ஆகியவற்றின் அணு ஆரங்களின் ஏறு வரிசை
(a) Na, Mg, K, Rb (b) Na, K, Mg, Rb (c) Mg, Na, K, Rb (d) Mg, Na, Rb, K
- 6) இடைநிலை தனிமங்களில் முற்றுப்பெறாத
(a) d-ஆர்பிட்டால்கள் (b) f-ஆர்பிட்டால்கள் (c) p-ஆர்பிட்டால்கள் (d) s-ஆர்பிட்டால்கள்
- 7) கீழ்க்கண்டவற்றில் எது மிகக்குறைந்த அயனியாக்கும் ஆற்றலை கொண்டது.
(a) Na (b) Al (c) Mg (d) Si
- 8) கீழ்க்கண்ட தனிமங்களின் எது ஒரு எலக்ட்ரானை ஏற்கும் பொது அதிக ஆற்றலை வெளியிடுகிறது
(a) Na (b) Mg (c) Al (d) Cl
- 9) இடைநிலை தனிமங்களில் எலக்ட்ரான் அமைப்பு
(a) $ns^2 nd^{1-10}$ (b) $ns^2 np(n-1)d^{1-10}$ (c) $ns^2(n-1)d^{1-10}$ (d) $ns^2 np^6(n-1)d^{1-10}$
- 10) முதல் இடைநிலை தனிமை வரிசையில் சேரும் எலக்ட்ரான்
(a) 4d-ஆர்பிட்டால்கள் (b) 3d-ஆர்பிட்டால்கள் (c) 5d-ஆர்பிட்டால்கள் (d) 6d-ஆர்பிட்டால்கள்

பகுதி - ஆ

5 x 2 = 10

- 11) புதிய ஆவர்த்தன விதியை கூறு
- 12) கீழ்க்கண்டவற்றில் எந்த ஜோடி தனிமங்கள் குறைந்த அயனியாக்கும் எந்தால்பியை பெற்றுள்ளன.
(a) Cl அல்லது F
- 13) கீழ்க்கண்டவற்றில் எந்த ஜோடி தனிமங்கள் குறைந்த அயனியாக்கும் எந்தால்பியை பெற்றுள்ளன.
(a) Cl அல்லது S
- 14) கீழ்க்கண்டவற்றில் எந்த ஜோடி தனிமங்கள் குறைந்த அயனியாக்கும் எந்தால்பியை பெற்றுள்ளன.
(a) Kr அல்லது Xe
- 15) மந்த வாயுக்கள் பூஜ்ஜிய எலக்ட்ரான் கவர் எந்தால்பியை பெற்றுள்ளதை விளக்குக.

பகுதி - இ

5 x 3 = 15

- 16) தனிமை வரிசை அட்டவணையில் உள்ள வெவ்வேறு தொகுதிகள் யாவை? ஒவ்வொரு தொகுதிக்கும் உள்ள பொதுவான எலக்ட்ரான் அமைப்பை எழுதுக
- 17) நைட்ரஜன் ஆனது ஆக்சிகனை விட அதிக IE பெற்றுள்ளதை விளக்கு.
- 18) புளூரின் மற்றும் குளோரின் ஆகியவற்றில் எது அதிக எலக்ட்ரான் கவர் எந்தால்பியை உடையது
- 19) d-தொகுதி தனிமங்கள் ஏன் இடைநிலை தனிமங்கள் என அழைக்கப்படுகின்றன
- 20) Li, K, Ca, S மற்றும் Kr ஆகியவற்றில் எது அதிக முதல் அயனியாக்கும் ஆற்றலையும், குறைந்த அயனியாக்கும் முதல் அயனியாக்கும் ஆற்றலையும் பெற்றுள்ளது.

பகுதி - ஈ

3 x 5 = 15

- 21) எலக்ட்ரான் கவர் எந்தால்பி என்றால் என்ன? அது எவ்வாறு தொகுதி மற்றும் வரிசையில் மாறுபடுகிறது என்பதை விவரி?
- 22) $Cl > Na^+$ இவற்றின் உருவளவை விளக்குக.
- 23) எலக்ட்ரான் கவர் ஆற்றல் என்றால் என்ன? அது எக்காரணிகளை பொறுத்து மாறுபடுகிறது?
