T2-அணு அமைப்பு
மாதிரி வினாத்தாள் V
8th Standard

அறிவியல்

Reg.No. :

I. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்

Time : 01:45:00 Hrs Total Marks : 40

பகுதி - அ
5 x 1 = 5

1) பல்வேறு முறைகளில் பெறப்பட்ட கார்பன்டைஆக்சைடில் உள்ள கார்பன் மற்றும் ஆக்சிஜன் ஒரு குறிப்பிட்ட மாறா விகிதத்தில் உள்ளது என்பது _______ விதியை மெய்ப்பிப்பதாகும்.
(a) தலைகீழ் விகித (b) மாறா விகித (c) பெருக்கல் விகித

2) நீரிலுள்ள ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஆக்ஸிஜன் நிறை விகிதம் ______ ஆகும்.
(a) 1:8 (b) 8:1 (c) 2:3

3) டால்டன் அணுக் கொள்கையின் தவறான கூற்று எது ?
(a) ஒவ்வொரு பருப்பொருளும் மிகச் சிறிய பிரிக்க Koahj துகள்களான அணுக்களால் உண்டாக்கப்பட்டவை.
(b) ஒரு தனிமத்தின் அணுக்கள் யாவும் எல்லா வகையிலும் வெவ்வேறு மாதிரியாகவே இருக்கும்.
(c) வெவ்வேறு தனிமங்களின் அணுக்கள் எல்லா வகையிலும் வெவ்வேறாகவே இருக்கும்.

4) டால்டன் அணுக் கொள்கை வெற்றிகரமாக விளக்குவது _______ ஆகும்.
i) பொருண்மை அழியா விதி
ii) மாறாவிகித விதி
iii) கதிரியக்க விதி
iv) பெருக்கல் விகித விதி
(a) (i), (ii) மற்றும் (iii) (b) (i), (iii) மற்றும் (iv) (c) (i), (ii) மற்றும் (iv)

5) தாம்சன் அணு மாதிரியின் சரியான கூற்றுகள்
i) நேர்மின்னூட்டம் அணுவில் சீராகப் பகிர்ந்துள்ளன.
ii) நேர்மின் கோளத்தினுள் எலக்ட்ரான்கள் சீராகப் பகிர்ந்துள்ளன.
iii) எலக்ட்ரான்கள் ஒன்றையொன்று கவர்ந்து அணுவை நிலைப்புத்தன்மை அடையச் செய்கின்றன.
iv) அணுவில் அணுவின் நிறை சீராகப் பகிர்ந்துள்ளன.
(a) (i), (ii) மற்றும் (iv) (b) (i), (ii) மற்றும் (iii) (c) (i) மற்றும் (iii)

பகுதி - ஆ
2 x 1 = 2

6) __________ எதிர்மின்னூட்டம் கொண்டது.

7) புரோட்டான் _________ முனை பக்கம் விலக்கமடைகிறது.

பகுதி - இ
3 x 1 = 3

8) எதிர்மின்வாய்க் கதிர்கள் நிறை, இயக்க ஆற்றலுடைய பெரிய துகள்களினால்ஆனவை.

9) எதிர்மின்வாய்க்கதிர்கள் காந்தபுலத்தால் விலக்கமடைகின்றன.

10) எதிர்மின்வாய்க்கதிர்கள் உள்ளிருக்கும் வாயுவின் தன்மை சார்ந்தது அன்று.

பகுதி - ஈ
10 x 3 = 30

11) ஓர் எடை குறைந்த சக்கரத்தை, எதிர்மின்வாய் கதிர்கள் வரும் பாதையில் வைக்கும் போது சக்கரம் சுழலுகிறது எதனால்?

12) எலக்ட்ரான்கள் எதிர்மின்னூட்டம் கொண்டவை என்பதை எவ்வாறு நிரூபிப்பீர்கள்?

13) கிணறு, குளம், ஆறு மற்றும் ஆழ்துளை கிணறு போன்ற மூலங்களிலிருந்து கண்ணகி, கௌதம், டேவிட் மற்றும் சலீம் ஆகியோர் தனித்தனியே நீரைச் சேகரித்தனர். பின்னர் அதை அருகில் உள்ள ஆய்வகத்தில் பரிசோதித்தனர். அதிலிருந்து பெறப்பட்ட முடிவு என்னவென்றால் எல்லா நீர் மூலங்களிலிருந்து பெறப்பட்ட நீரிலும் ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஆக்சிஜனின் நிறை விகிதம் 1 : 8 ஆகும்.
அ) இந்த சோதனையிலிருந்து நீங்கள் என்ன அறிகிறீர்கள்?
ஆ) எந்த வேதிச் சேர்க்கை விதிக்கு உட்பட்டது?

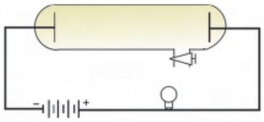
14) டால்டனின் அணுக் கொள்கையின் கருத்துகள் பின்வருமாறு:
அ) அணுக்களை ஆக்கவோ, அழிக்கவோ முடியாது.
ஆ) மாறுபட்ட தனிமங்களின் அணுக்கள் ஒன்றுடன் ஒன்று குறிப்பிட்ட, எளிய மற்றும் முழு எண் விகிதத்தில் இணைந்து சேர்ம அணுக்களை உருவாக்கும்.
i. மாறா விகித விதி டால்டன் அணுக் கொள்கையின் எந்த கருத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டுள்ளது?
ii. பொருண்மை அழியா விதி டால்டன் அணுக்கொள்கையின் எந்த கருத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டுள்ளது?

15) ஆய்வகத்தில் ராணியால் தயாரிக்கப்பட்ட கார்பன் மோனாக்சைடில் 15கி கார்பன் மற்றும் 20கி ஆக்சிஜன் உள்ளது. ராம் வேறு ஒரு முறையில் தயாரிக்கப்பட்ட கார்பன் மோனாக்சைடில் 42.9 % கார்பன் உள்ளது. ராணி, ராமின் கணக்கீடுகள் khwh விகித விதியைப் பின்பற்றுகின்றன என நிரூபிக்கவும்.

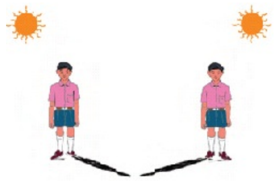
16) எதிர்மின்வாய்க் கதிர்கள்(எலக்ரான்கள்)வரும் பாதையில் ஒரு சிறிய பொருளை நேர் மற்றும் எதிர்மின்வாய்களுக்கு இடைப்பட்ட பகுதியில் வைத்தால், எதிர்மின்வாய்க்கு எதிர்பக்கத்தில் பொருளின் உருவம், வடிவம் மாறாமல் நிழல் உருவாவதைப் பார்க்க முடிகிறது. இதிலிருந்து எதிர்மின்வாய்க் கதிரின் பண்பைப் பற்றி நீங்கள் அறிவது என்ன?

QB365 QUESTION BANK 365 https://www.qb365.in

17) மின்னிறக்கக் குழாயில் வாயுவை நிரப்பி, படத்தில் உள்ளவாறு கோமதி இணைத்தாள். பின்னர், கோமதி அதிக மின்ழுத்தத்தைக் கொடுத்தபோது விளக்கு ஒளி தரவில்லை எனில், கோமதி என்ன மாற்றத்தைச் செய்திருந்தால், ஒளி தந்திருக்கக் கூடும்.



18) காலையிலும் மாலையிலும் சூரிய ஒளியில் நிற்கும்போது உண்டாகும் உங்களுடைய நிழலின் உருவளவு மற்றும் திசையினைக் கவனிக்கவும்.



அ) உங்கள் உருவமும், நிழலின் உருவமும் சமமாக உள்ளதா? ஏன்?

ஆ) நிழலின் திசை ஒளி மூலத்தின் திசையில் உள்ளதா? அல்லது அதற்கு எதிர்திசையில் உள்ளதா?

இ) இச்செயலில் உண்டாகும் நிழலினை, எதிர்மின்வாய்க் கதிர்களின் பாதையில் ஒரு பொருளை வைக்கும் போது உண்டாகும் நிழலுடன் ஒப்பிடுக.

19) எதிர்மின்வாய்க்கதிர்கள் மற்றும் நேர்மின்வாய்க்கதிர்கள் முறையே எதிர் மின்னூட்டம் மற்றும் நேர்மின்னூட்டம் கொண்டவை. அவை ஒன்றுக்கொன்று எதிர்திசையில் செல்கின்றன. அவை ஏன் நடுநிலையாவதில்லை?

20) நேர்மின்னூட்டம் கொண்ட கோளத்தில் எதிர்மின்னூட்டம் கொண்ட எலக்ட்ரான்கள் பொதிந்துள்ளன என்று தாம்சன் கூறினார். அவர் ஏன் எதிர்மின்னூட்டம் கொண்ட கோளத்தில் நேர்மின்னூட்டம் கொண்ட துகள்கள் பொதிந்துள்ளன எனக் கூறவில்லை?

****

QB 365 QUESTION BANK 365 https://www.qb365.in