www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

சிவகங்கை மாவட்டம்

முதல் இடைப் பருவ பொதுத் தேர்வு - 2023

வகுப்பு 11 பதிவு எண்

வேதியியல்

நேரம்: 1.30 மணி மதிப்பெண்கள்: 40

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக: 10×1=10

1) 1.7g அம்மோனியாவில் உள்ள எலெக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை

a) 6.022×10^{23} b) 6.022×10^{22} / 1.7

c) 6.022×10^{24} / 1.7 d) 6.022×10^{23} / 1.7

2) மின்புலத்தில் நிறமாலைக் கோடுகள் பிரிகையடையும் விளைவு

a) சீமன் விளைவு b) மறைத்தல் விளைவு

c) காம்ப்டன் விளைவு d) ஸ்டார்க் விளைவு

3) இயல்பு வாயுக்கள் குறிப்பிட்ட அழுத்தவரம்பில் நல்லியல்பு வாயுக்களாக நடக்கும் வெப்பநிலை

a) நிலைமாறு வெப்பநிலை b) பாயில் வெப்பநிலை

c) எதிர்மாறு வெப்பநிலை d) குறைக்கப்பட்ட வெப்பநிலை

4) வாயுமாறிலியின் R மதிப்பு

a) 0.082 dm^3 atm b) 0.987 cal mol^{-1} K^{-1}

c) 8.3 J mol^{-1} K^{-1} d) 8 erg mol^{-1} K^{-1}

5) வெப்ப மாறா செயல்முறையில் பின்வருவனவற்றுள் எது உண்மை?

a) q = w b) q = 0 c) $\Delta E = q$ d) $P\Delta V = 0$

6) பின்வருவனவற்றுள் எது ஒளிசுழற்றும் பண்புடையது?

a) 3 - குளோரோபென்டேன் b) 2 - குளோரோ புரோப்பேன்

c) மீசோ டார்டாரிக் அமிலம் d) குளுக்கோஸ்

7) எதில் குளோரினின் ஆக்சிஜனேற்ற எண் மதிப்பு மிக அதிகம்?

a) HOCl b) Cl_2O_6

c) $KClO_4$ d) $NaClO_3$

8) பாயில் விதிக்கான சரியான தொடர்பு

a) $V\alpha\frac{1}{T}$ (P-மாறிலி) b) $V\alpha\frac{1}{P}$ (T-மாறிலி)

c) $V\alpha P$ (T-மாறிலி) d) $V\alpha T$ (P-மாறிலி)

9) 0.8 கிராம் எடையுள்ள கரிமச்சேர்மம் காரியஸ் முறையில் 0.376 கிராம் சில்வர் புரோமைடை தருகிறது எனில், சேர்மத்தில் உள்ள புரோமினின் சதவீதம்

a) 46% b) 20% c) 2.0% d) 4.6%

10) கரிமச்சேர்மத்தின் தூய்மையை நிர்ணயிக்கப்படும் முறை

a) வண்ணப்பிரிகை b) படிகமாக்கல்

c) உருகுநிலை (அ) கொதிநிலை d) (அ) மற்றும் (இ)

www.Padasalai.Net

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

II. எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்: **4×2=8**

11) ஒப்பு அணுநிறை வரையறு.

12) வினை கட்டுப்பாட்டுக் காரணி என்றால் என்ன?

13) Mn^{2+} மற்றும் Cr^{3+} ஆகியவற்றின் எலெக்ட்ரான் அமைப்புகளைத் தருக.

14) அவகாட்ரோ கருதுகோள் பற்றி குறிப்பு வரைக.

15) வெப்ப இயக்கவியலின் பூஜ்ஜிய விதியைக் கூறு.

16) பின்வரும் சேர்மங்களுக்கு வடிவமைப்பை எழுதுக.

(a) மூவினைய பியூட்டைல் அயோடைடு

(b) 2, 2-டைமெத்தில்-1-குளோரோபுரபேன்

III. எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்: **4×3=12**

17) 54.54% கார்பன், 9.09% ஹைட்ரஜன், மீத சதவீதம் ஆக்சிஜனைக் கொண்ட சேர்மத்தின் எளிய விகிதவாய்பாட்டை காண்க.

18) Fe^{3+} (Z = 26), Mn^{2+} (Z = 25) மற்றும் Ar (Z = 18) ஆகியவற்றின் சிறும ஆற்றல் நிலையில் காணப்படும் தனித்த எலெக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.

19) காந்தக் குவாண்டம் எண் பற்றி குறிப்பு வரைக.

20) நல்லியல்பு வாயுக்கள் - இயல்பு வாயுக்கள் வேறுபடுத்துக.

21) கிப்ஸ் கட்டிலா ஆற்றலின் சிறப்பியல்புகளை விளக்குக.

22) லாசிகன் முறையில் கரிமச்சேர்மங்களில் காணப்படும் நைட்ரஜனைக் கண்டறிவதில் நடைபெறும் வேதிவினைகளை விளக்குக.

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்: **2×5=10**

23) a) i) ஆக்சிஜனேற்றம், ஒடுக்கம் வேறுபடுத்துக.

ii) ஹெய்சன்பர்க் நிச்சமற்றத்தன்மை கோட்பாட்டை விளக்கு.

(அல்லது)

b) i) ஜூல் தாம்சன் விளைவு வரையறு.

ii) அம்மோனியா உடன் வினைபுரிந்து அடர்ந்த வெண்ணிற புகையான NH_4Cl ஐ தருகிறது. புகை HCl-க்கு அருகில் தோன்றுவதேன்?

24) a) i) தன்னிச்சை செயல்முறைகள் என்றால் என்ன? தன்னிச்சை செயல்முறைகளுக்கான நிபந்தனைகளைத் தருக.

ii) வெப்ப இயக்கவியலின் மூன்றாம் விதியைக் கூறு.

(அல்லது)

b) அமைப்பின் அடிப்படையில் கரிமச்சேர்மத்தை வகைப்படுத்துதலை விவரி.

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com