11 மாதத் தேர்வு - ஆகஸ்ட் - 2024

– ஆம் வகுப்பு

காலம் : 1.30 மணி **வேதியியல்** மதிப்பெண்கள் : 50

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. 10X1=10

1. பின்வரும் தனிமங்களுல் அதிக எலக்ட்ரான் கவர்தன்மை கொண்ட தனிமம் எது?
அ) குளோரின் ஆ) நைட்ரஜன் இ) சீசியம் ஈ) புளூரின்

2. பின்வரும் தனிம ஜோடிகளுள் மூலை விட்ட தொடர்பினை காட்டுவது எது?
அ) Be மற்றும் Mg ஆ) Li மற்றும் Be
இ) Be மற்றும் B ஈ) Be மற்றும் AL

3. Mg ன் IE1- ன் மற்றும் IE2 முறையே 179 மற்றும் 348 k cal mol^{-1} ஆகும். Mg → ன் Mg^{2+} + 2e- என்ற வினைக்கு தேவைப்படும் ஆற்றல்
அ) +169 kcal mol^{-1} ஆ) - 169 kcal mol^{-1}
இ) + 527 kcal mol^{-1} ஈ) - 527 kcal mol^{-1}

4. நீர் வாயு என்பது
அ) H_2O (g) ஆ) CO + H_2O இ) CO + H_2 ஈ) CO + N_2

5. நீரின் நிரந்தர கடினத்தன்மைக்கு காரணம்
அ) $Ca(HCO_3)_2$ ஆ) $Mg(HCO_3)_2$ இ) $CaCl_2$ ஈ) $MgCO_3$

6. வெப்பம் மாறா செயல்முறையில் பின்வருவனவற்றுள் எது உண்மை
அ) q = w ஆ) q = 0 இ) ΔE = q ஈ) PΔ V= 0

7. ஒரு குறிப்பிட்ட வினையின் ΔH மற்றும் ΔS மதிப்புகள் முறையே 30 kJ mol^{-1} மற்றும் 100 $JK^{-1}mol^{-1}$ எனில், எந்த வெப்பநிலைக்கு மேல் வினையானது தன்னிச்சையாக நிகழும்
அ) 300 K ஆ) 30K இ) 100 K ஈ) 20° C

8. ஒரு மீள் வினையின் K_b மற்றும் K_f மதிப்புகள் முறையே 0.8 x 10^{-5} மற்றும் 1.6x10^{-4} எனில், சமநிலை மாறிலியின் மதிப்பு
அ) 20 ஆ) 0.2 x 10^{-1}
இ) 0. 05 ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

9. குளிர்ந்த நீரில் கார்பன்டை ஆக்ஸைடு வாயுவின் கரைதிறனை எவ்வாறு அதிகரிக்கலாம்?
அ) அழுத்தத்தினை அதிகரித்து ஆ) அழுத்தத்தினை குறைத்து
இ) கன அளவினை அதிகரித்து ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

10. ஒரு வேதிச்சமநிலையில், முன்னோக்கு வினையின் வினைவேக மாறிலி 2.5 × 10^2 மற்றும் சமநிலை மாறிலி 50 எனில் பின்னோக்கு வினையின் வினைவேக மாறிலி
அ) 11. 5 ஆ) 5 இ) 2 x 10^2 ஈ) 2 x 10^{-3}

பகுதி - II

II. ஏதேனும் 5 வினாக்களுக்கு விடையளி. 5x2=10
வினா எண் 18 கட்டாயம் விடையளிக்கவும்.

11. நவீன ஆவர்த்தன விதியை வரையறு.

Che / 11 KK/ 1

S.MANIKANDAN M.Sc.B.Ed., 7708543401
Knidly Send Me Question & Answer KEys to Us: padasalai@gmail.ciom
www.Padasalai.Net

12. டியூட்ரியத்தின் பயன்களைக் கூறுக.
13. மூன்று வகையான சகப்பிணைப்பு ஹைட்ரைடுகளைக் குறிப்பிடுக.
14. வெப்ப இயக்கவியலின் முதல் விதியை கூறு.
15. என்ட்ரோபியின் வழக்கமான வரையறை என்ன? என்ட்ரோபியின் அலகு என்ன?
16. லீ – சாட்லியர் தத்துவம் வரையறு.
17. நிறை தாக்க விதியினை வரையறு.
18. அணு எண் 108 மற்றும் 120 ஐ கொண்ட தனிமத்தின் IUPAC பெயர் எழுதுக.

பகுதி - III

III. ஏதேனும் 5 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி.
வினா எண் 26–க்கு கட்டமாக விடையளி. **5X3=15**

19. தொகுதிகள் மற்றும் வரிசைகளில் எலக்ட்ரான் கவர்தன்மையில் ஏற்படும் ஆவர்த்தன மாற்றங்களை கூறுக.
20. N- ன் அயனியாக்கும் ஆற்றல் O- ஐ விட அதிகம் ஏன்?
21. H_2O மற்றும் H_2O_2 ன் வடிவமைப்புகளை ஒப்பிடுக.
22. ஐசோடோப்புகள் (மாற்றியங்கள்) என்றால் என்ன? ஹைட்ரஜனின் ஐசோடோப்புகளின் பெயர்களை எழுதுக.
23. படிகக்கூடு ஆற்றல் என்றால் என்ன?
24. பின்வருவனவற்றுள் நிலை மற்றும் வழிச்சார்புகளை கண்டறிக.
அ) என்தால்பி ஆ) என்ட்ரோபி இ) வெப்பம்
ஈ) வெப்பநிலை உ) வேலை ஊ) கட்டிலா ஆற்றல்
25. வினைக்குணகம் வரையறு?
26. பின்வரும் வினைகளுக்கு Kp மற்றும் Kc ஐ எழுதுக.
1. $2SO_2(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2SO_3(g)$
2. $2CO(g) \rightleftharpoons CO_2(g) + C(s)$

பகுதி - IV

IV. கீழ்கண்ட வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். **3x5=15**

27. அ) அயனி ஆரத்தினை கண்டறியும் பாலிங் முறையினை விவரி.
(அல்லது)
ஆ) i) பாரா ஹைட்ரஜனை, ஆர்த்தோ ஹைட்ரஜனாக எவ்வாறு மாற்றலாம்?
ii) தனிம வரிசை அட்டவணையில் ஹைட்ரஜன் ஏன் ஹேலஜன்களுடன் வைக்கப்படவில்லை?
28. அ) வெப்ப இயக்கவியலுடன் இரண்டாம் விதியின் பல்வேறு கூற்றுகளை கூறுக. (அல்லது)
ஆ) கிப்ஸ் கட்டிலா ஆற்றலின் சிறப்பியல்புகளை விளக்குக.
29. அ) Kp மற்றும் Kc க்கு இடையேயான தொடர்பினை வருவி.
(அல்லது)
ஆ) $PCl_5(g) \rightleftharpoons PCl_3(g) + Cl_2(g)$ என்ற வினையின் சமநிலை மாறிலி Kp மற்றும் Kc க்கான பொதுவான சமன்பாட்டினை வருவி

Che / 11KK 2