மாதிரி வினாத்தாள்
வேதிச்சமநிலை - I 3

11th Standard

வேதியியல்

Reg.No. :

I. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.
II. நீலம் மற்றும் கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கு பயன்படுத்த வேண்டும்.

Time : 01:00:00 Hrs — Total Marks : 42

பகுதி - அ
5 x 1 = 5

1) எந்த சமநிலையில் அழுத்தத்தினால் எத்தகைய பாதிப்பும் இல்லை?
(a) $PCl_{5(g)} \rightleftharpoons PCl_{3(g)} + Cl_{2(g)}$ (b) $H_{2(g)} + I_{2(g)} \rightleftharpoons 2HI_{(g)}$ (c) $2SO_{2(g)} + O_{2(g)} \rightleftharpoons 2SO_{3(g)}$ (d) $NH_4Cl_{(g)} \rightleftharpoons NH_{3(g)} + HCl_{(g)}$

2) $N_2O_{4(g)} \rightleftharpoons 2NO_{2(g)}$ என்ற சமநிலையில் K_p மற்றும் K_c மதிப்புகளுக்கிடையேயான தொடர்பு
(a) $K_p=K_c(RT)$ (b) $K_p=K_c(RT)^2$ (c) $K_p=K_c(RT)^{-1}$ (d) $K_p=K_c(RT)^{-2}$

3) ஒரு வெப்ப உமிழ் சமநிலையில், வெப்பநிலை உயரும்போது K_{eq} ன் மதிப்பை கொடுப்பது.
(a) மாறுவதில்லை (b) உயருகிறது (c) குறைகிறது (d) ஒன்றாகும்

4) $CaCO_{3(s)} \rightleftharpoons CaO_{(s)} + CO_{2(g)}$ என்ற பலபடித்தான சமநிலையில், K_{eq} ன் மதிப்பை கொடுப்பது.
(a) CO_2 ன் பகுதி அழுத்தம் (b) CaO ன் வினைதிறன் (c) $CaCO_3$ ன் வினைதிறன் (d) [CaO]/[$CaCO_3$]

5) $H_2(g)+I_2(g) \rightleftharpoons 2HI_{(g)}$ என்ற சமநிலை வினையில்
(a) Kp=Kc (b) Kp>Kc (c) Kp<Kc (d) Kp=1/Kc

பகுதி - ஆ
3 x 2 = 6

6) நிறைதாக்க விதியை வரையறு.

7) $PCl_{5(g)} \rightleftharpoons PCl_{3(g)} + Cl_{2(g)}$ என்ற வினைக்கு K_p ன் மதிப்பை எழுதுக.

8) $\triangle$n=0, $\triangle$n=1 மற்றும் $\triangle$n=2 ஆகிய மதிப்புகளுக்கு K_p மற்றும் K_c க்கு இடையேயுள்ள தொடர்பை எழுதுக.

பகுதி - இ
2 x 3 = 6

9) மீளாவினைக்கு உதாரணம் கொடு.

10) சமநிலை செறிவுகள் மாறாமல் இருப்பதற்கான காரணத்தை எழுதுக.

பகுதி - ஈ
5 x 5 = 25

11) மீள் மற்றும் மீளா வினைகளை வேறுபடுத்துக.

12) வேதிச் சமநிலையின் சிறப்பியல்புகளை விளக்கு.

13) பலபடித்தான சமநிலை வினைகள் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

14) 2 மோல் H_2 மற்றும் 3 மோல் I_2 ஆகியவற்றை 2 லிட்டர் கலனில் எடுத்து வெப்பப்படுத்தப்படுகிறது. சமநிலைக் கலவையானது 0.8 மோல்கள் HI ஐ கொண்டுள்ளது எனில் K_p மற்றும் K_c மதிப்புகளை கணக்கிடு.
$H_{2(g)} + I_{2(g)} \rightleftharpoons 2HI_{(g)}$

15) 25°C ல் $3C_2H_{2(g)} + \rightleftharpoons C_6H_{6(g)}$ என்ற வினையின் மதிப்பு 4.0 ஆகும்.C_2H_2 ன் சமநிலைச் செறிவு 0.5 மோல் லிட்டர்$^{-1}$ எனில் C_6H_6 ன் செறிவைக் கண்டுபிடி.

****

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