

மாதிரி வினாத்தாள்
வேதிச்சமநிலை - I 3

11th Standard

வேதியியல்

Reg.No. :

--	--	--	--	--

I. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

II. நீலம் மற்றும் கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கு பயன்படுத்த வேண்டும்.

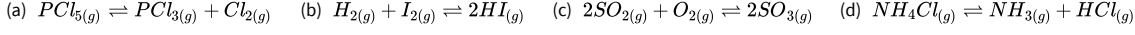
Time : 01:00:00 Hrs

Total Marks : 42

5 x 1 = 5

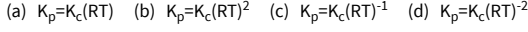
பகுதி - அ

1) எந்த சமநிலையில் அழுத்தத்தினால் எத்தகைய பாதிப்பும் இல்லை?



2) $N_2O_4(g) \rightleftharpoons 2NO_2(g)$ என்ற சமநிலையில் K_p மற்றும்

K_c மதிப்புகளுக்கிடையேயான தொடர்பு



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) $K_p = K_c$ (b) $K_p > K_c$ (c) $K_p < K_c$ (d) $K_p = 1/K_c$

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) $\Delta n = 0$, $\Delta n = 1$ மற்றும் $\Delta n = 2$ 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

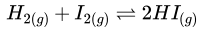
5 x 5 = 25

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.



15) $25^\circ C$ 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.
