



Step Academy official

Model Town Grw PH: 03016652757

CLASS: 10th

Chemistry

TOTAL MARKS: 25

STUDENT NAME:

PAPER CODE: 43026

TIME: 40

Paper Date: 2026-01-01

Q1. Choose the correct answer.

5X1=5

چار مکملہ جوابات میں سے درست ہوا نر لکائیں

1. When a system is in equilibrium, then:

1. جب ایک سسٹم ایکوی لبریم کی حالت میں ہوتا ہے تو:

- | | | | |
|---|---|--|--|
| (A) | (B) | (C) | (D) |
| ری ایکشنس اور پروڈکٹس کی
کنسنٹریشن برابر ہو جاتی ہے | مخالف ری ایکشنز (فارورڈ اور ریورس)
رک جاتے ہیں | ریورس ری ایکشن کا ریٹ بہت کم ہو
جاتا ہے | فارورڈ اور ریورس ری ایکشنز کا ریٹ
برابر ہو جاتا ہے |
| Concentration of reactants
and products becomes
equal | The opposing reactions
stop | The rate of reverse
reaction is very slow | The rate of forward and
reverse reaction becomes
equal |

2. In dynamic equilibrium:

2. ڈائنامک ایکوی لبریم کی حالت میں:

- | | | | |
|----------------------------------|--|--|---|
| (A) | (B) | (C) | (D) |
| ری ایکشن آگے بڑھنے سے رک جاتا ہے | ری ایکشنس اور پروڈکٹس کی مقداریں
برابر ہوتی ہیں | فارورڈ اور ریورس ری ایکشن کا ریٹ
برابر ہوتا ہے | ری ایکشن مزید ریورس نہیں ہوتا |
| The reaction stops to
proceed | The quantities of reactants
and products becomes
equal | The rate of forward and
reverse reaction becomes
equal | The reaction can no longer
be reversed |

3. When the value of K_c is very small, it represents:

3. جب K_c کی ویلیو بہت کم ہو تو ظاہر کرتی ہے:

- | | | | |
|-------------------------------------|---|-----------------------------------|---|
| (A) | (B) | (C) | (D) |
| ایکوی لبریم کبھی قائم نہیں ہوگا | تمام ری ایکشنس پروڈکٹس میں تبدیل
ہو جائیں گے | ری ایکشن مکمل ہو جائے گا | پروڈکٹس کی مقدار بہت کم ہوگی |
| Equilibrium will never
establish | All reactants will convert
into products | Reaction will go to
completion | The number of products is
negligible |

4. Reactions which have comparable amounts of reactants and products at equilibrium state have:

ایسے ری ایکشنز جن میں ری ایکشنس اور پروڈکٹس کی مقداریں کافی ہوں تو ان کی ایکوی لبریم کی حالت میں:

- | | | | |
|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------|
| (A) | (B) | (C) | (D) |
| کی ویلیو بہت چھوٹی ہوتی ہے K_c | کی ویلیو بہت بڑی ہوتی ہے K_c | کی ویلیو درمیانی ہوتی ہے K_c | کوئی نہیں |
| very small K_c value | very large K_c value | moderate K_c value | None of these |

5. In a reaction, when the number of moles at both sides is equal then the unit of K_c will be:

ایک ری ایکشن میں جب دونوں طرف مولز کی تعداد برابر ہو تو K_c کا یونٹ ہوگا:

- | | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| (A) | (B) | (C) | (D) |
|-----|-----|-----|-----|

Q2. Write short answers of the following questions.

5X2=10

مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

1. How is dynamic equilibrium established?

1. ڈائنامک ایکوی لبریم کیسے قائم ہوتا ہے؟

2. Define forward and reverse reactions.

2. فارورڈ اور ریورس ری ایکشن کی تعریفیں کریں۔

3. Describe any two macroscopic characteristics of reverse reaction.

3.

ریورس ایکشن کے دو میکروسکوپک خصوصیات بیان کریں۔

4. What is meant by equilibrium constant?

4. ایکوی لبریم کانسٹنٹ سے کیا مراد ہے؟

5. What will be the equilibrium units in the following reversible reaction?

5.

دیئے گئے ریورسیبل ری ایکشن میں ایکوی لبریم کے یونٹس کیا ہوں گے؟

Q3. Write detailed answers of the following questions.

2X5=10

مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں۔

1. Describe a reversible reaction with the help of an example and graph.

1.

مثال اور گراف کی مدد سے ریورسیبل ری ایکشن کی وضاحت کریں۔

2. What is the importance of equilibrium constant?

2. ایکوی لبریم کانسٹنٹ کی اہمیت کیا ہے؟ واضح کریں۔

