

CLASS 12



MCQ

रसायन विज्ञान

PRACTICE SHEET



रासायनिक बलगतिकी

Chapter-3

सही विकल्प चुनें :

- रासायनिक अभिक्रिया की गति पर कौन सा कारक प्रभाव नहीं डालता है?
 - तापमान
 - दाब
 - उत्प्रेरक
 - अभिक्रियाशील पदार्थ की मात्रा
- प्रथम क्रम की अभिक्रिया के लिए आयाम क्या है?
 - $\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\cdot\text{s}^{-1}$
 - $\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$
 - s^{-1}
 - $\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$
- शून्य क्रम की अभिक्रिया का अर्ध-आयु किस पर निर्भर करता है?
 - प्रारंभिक सांद्रता
 - दाब
 - तापमान
 - उत्प्रेरक
- रासायनिक अभिक्रिया की गति को मापने के लिए किस विधि का उपयोग किया जाता है?
 - द्रव्यमान परिवर्तन
 - तापमान परिवर्तन
 - रंग परिवर्तन
 - ध्वनि उत्पन्न करना
- प्रथम क्रम की अभिक्रिया का अर्ध-आयु कैसे मापा जाता है?
 - $0.693/k$
 - $k/0.693$
 - $1/k$
 - $k \times 0.693$
- किस प्रकार की अभिक्रिया के लिए अभिक्रिया दर केवल तापमान पर निर्भर करती है?
 - शून्य क्रम की अभिक्रिया
 - प्रथम क्रम की अभिक्रिया
 - द्वितीय क्रम की अभिक्रिया
 - जटिल क्रम की अभिक्रिया
- द्वितीय क्रम की अभिक्रिया का आयाम (dimension) क्या होता है?
 - $\text{mol}^{-1}\cdot\text{L}\cdot\text{s}^{-1}$
 - $\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\cdot\text{s}^{-1}$
 - $\text{L}\cdot\text{mol}^{-1}\cdot\text{s}^{-1}$
 - $\text{mol}\cdot\text{s}^{-1}$
- अभिक्रिया की गति किससे मापी जाती है?
 - उत्पाद के गठन की दर से
 - तापमान से
 - उत्प्रेरक की मात्रा से
 - दाब से
- निम्न में से कौन सा कारक अभिक्रिया की दर को प्रभावित नहीं करता है?
 - तापमान
 - उत्प्रेरक
 - दबाव
 - समाधान का रंग
- शून्य क्रम की अभिक्रिया में किस पर निर्भर नहीं करती है?
 - दाब
 - अभिक्रियाशील पदार्थ की प्रारंभिक सांद्रता
 - तापमान

D) उत्प्रेरक

C) दाब बढ़ाना

D) उत्पाद की मात्रा बढ़ाना

11. प्रथम क्रम की अभिक्रिया का अर्ध-आयु किस पर निर्भर करता है?

A) प्रारंभिक सांद्रता

B) दाब

C) तापमान

D) कोई नहीं

17. रासायनिक अभिक्रिया की दर का मापन किस इकाई में किया जाता है?

A) $\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\cdot\text{s}^{-1}$

B) $\text{L}\cdot\text{s}^{-1}$

C) $\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$

D) $\text{mol}\cdot\text{s}^{-1}$

12. गति समीकरण का सामान्य रूप क्या है?

A) $\text{rate} = k[\text{A}][\text{B}]$

B) $\text{rate} = k[\text{A}]^2[\text{B}]$

C) $\text{rate} = k[\text{A}][\text{B}]^2$

D) $\text{rate} = k[\text{A}]^m[\text{B}]^n$

18. रासायनिक अभिक्रिया का क्रम किस पर निर्भर करता है?

A) अभिक्रियाशील पदार्थों की प्रारंभिक सांद्रता

B) उत्पाद की सांद्रता

C) तापमान

D) उत्प्रेरक

13. किस प्रकार की अभिक्रिया के लिए अभिक्रिया दर केवल अभिक्रियाशील पदार्थ की प्रारंभिक सांद्रता पर निर्भर करती है?

A) शून्य क्रम की अभिक्रिया

B) प्रथम क्रम की अभिक्रिया

C) द्वितीय क्रम की अभिक्रिया

D) तृतीय क्रम की अभिक्रिया

19. रासायनिक अभिक्रिया में प्रयोग होने वाले उत्प्रेरक का आयाम क्या होता है?

A) $\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\cdot\text{s}^{-1}$

B) कोई आयाम नहीं

C) $\text{L}\cdot\text{mol}^{-1}\cdot\text{s}^{-1}$

D) $\text{mol}^{-1}\cdot\text{L}\cdot\text{s}^{-1}$

14. द्वितीय क्रम की अभिक्रिया का अर्ध-आयु क्या है?

A) $1/k[\text{A}]_0$

B) $0.693/k$

C) $k/0.693$

D) $k \times [\text{A}]_0$

20. प्रथम क्रम की अभिक्रिया की दर किस पर निर्भर करती है?

A) अभिक्रियाशील पदार्थ की प्रारंभिक सांद्रता

B) उत्पाद की मात्रा

C) उत्प्रेरक की मात्रा

D) दाब

15. किस प्रकार की अभिक्रिया में अभिक्रिया दर सीधे तापमान से संबंधित होती है?

A) शून्य क्रम की अभिक्रिया

B) द्वितीय क्रम की अभिक्रिया

C) तृतीय क्रम की अभिक्रिया

D) किसी भी क्रम की अभिक्रिया नहीं

21. द्वितीय क्रम की अभिक्रिया का अर्ध-आयु (half-life) किस प्रकार मापा जाता है?

A) $1/k[\text{A}]_0$

B) $0.693/k$

C) $k/0.693$

D) $k \times [\text{A}]_0$

16. उत्प्रेरक का मुख्य कार्य क्या है?

A) तापमान बढ़ाना

B) अभिक्रिया की गति बढ़ाना

22. निम्न में से कौन सा कारक रासायनिक अभिक्रिया की दर को कम करता है?

- A) तापमान में वृद्धि
- B) उत्प्रेरक की उपस्थिति
- C) दबाव में वृद्धि
- D) तापमान में कमी

23. उत्प्रेरक का उपयोग किसके लिए किया जाता है?

- A) उत्पाद की मात्रा को बढ़ाने के लिए
- B) अभिक्रिया की गति को बढ़ाने के लिए
- C) अभिक्रियाशील पदार्थ की सांद्रता को बढ़ाने के लिए
- D) तापमान को बढ़ाने के लिए

24. अभिक्रिया की गति को किस प्रकार मापा जाता है?

- A) उत्पाद के गठन की दर से
- B) तापमान से
- C) उत्प्रेरक की मात्रा से
- D) दाब से

25. निम्न में से कौन सा अभिक्रिया की दर को प्रभावित करता है?

- A) तापमान
- B) उत्प्रेरक
- C) अभिक्रियाशील पदार्थ की प्रारंभिक सांद्रता
- D) उपरोक्त सभी

26. रासायनिक अभिक्रिया की गति को मापने के लिए किस विधि का उपयोग किया जाता है?

- A) द्रव्यमान परिवर्तन

B) तापमान परिवर्तन

C) रंग परिवर्तन

D) ध्वनि उत्पन्न करना

27. किस प्रकार की अभिक्रिया में अभिक्रिया दर केवल अभिक्रियाशील पदार्थ की प्रारंभिक सांद्रता पर निर्भर करती है?

- A) शून्य क्रम की अभिक्रिया
- B) प्रथम क्रम की अभिक्रिया
- C) द्वितीय क्रम की अभिक्रिया
- D) तृतीय क्रम की अभिक्रिया

28. रासायनिक अभिक्रिया की गति को मापने के लिए किस विधि का उपयोग किया जाता है?

- A) द्रव्यमान परिवर्तन
- B) तापमान परिवर्तन
- C) रंग परिवर्तन
- D) ध्वनि उत्पन्न करना

29. अभिक्रिया की गति का मापन किस इकाई में किया जाता है?

- A) $\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\cdot\text{s}^{-1}$
- B) $\text{L}\cdot\text{s}^{-1}$
- C) $\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$
- D) $\text{mol}\cdot\text{s}^{-1}$

30. रासायनिक अभिक्रिया की गति को मापने के लिए किस विधि का उपयोग किया जाता है?

- A) द्रव्यमान परिवर्तन
- B) तापमान परिवर्तन
- C) रंग परिवर्तन
- D) ध्वनि उत्पन्न करना

रिक्त स्थान भरें :

1. रासायनिक अभिक्रिया की गति का अध्ययन _____ के रूप में जाना जाता है।
2. शून्य क्रम की अभिक्रिया में अभिक्रिया की दर _____ पर निर्भर नहीं करती है।
3. प्रथम क्रम की अभिक्रिया का अर्ध-आयु _____ होता है।
4. द्वितीय क्रम की अभिक्रिया का आयाम _____ है।
5. अभिक्रिया की गति को मापने के लिए _____ का उपयोग किया जाता है।

6. उत्प्रेरक अभिक्रिया की दर को _____ करता है।
7. तापमान बढ़ाने से रासायनिक अभिक्रिया की गति _____ होती है।
8. द्वितीय क्रम की अभिक्रिया के लिए दर समीकरण _____ होता है।
9. शून्य क्रम की अभिक्रिया का अर्ध-आयु (half-life) _____ पर निर्भर करता है।
10. रासायनिक अभिक्रिया की गति को प्रभावित करने वाले कारकों में _____ शामिल हैं।

उत्तर

सही विकल्प:

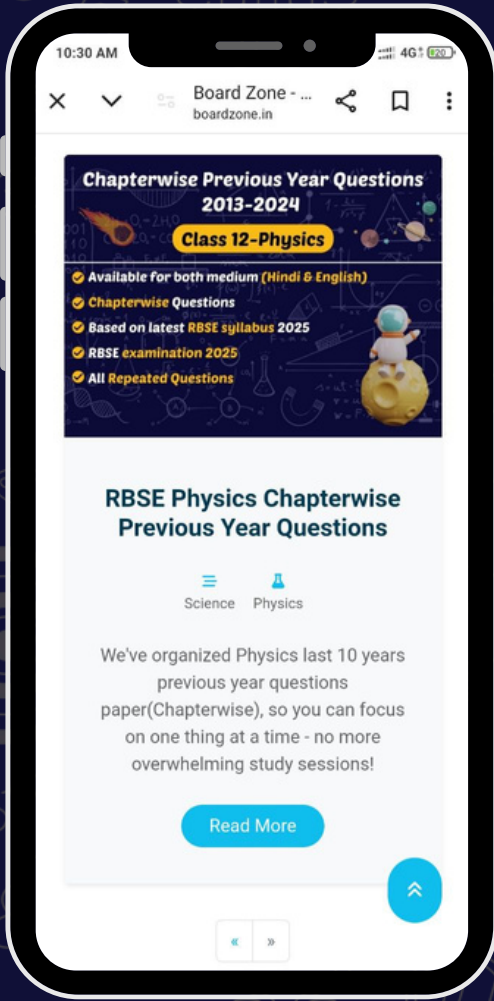
- | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. D | 6. A | 11. D | 16. B | 21. A | 26. A |
| 2. C | 7. A | 12. D | 17. A | 22. D | 27. A |
| 3. A | 8. A | 13. A | 18. A | 23. B | 28. A |
| 4. C | 9. D | 14. A | 19. B | 24. A | 29. A |
| 5. A | 10. B | 15. D | 20. A | 25. D | 30. A |

रिक्त स्थान :

1. रासायनिक गतिकी
2. प्रारंभिक सांद्रता
3. $0.693/k$
4. $\text{mol}^{-1} \text{L s}^{-1}$
5. समय का मापन
6. बढ़ता है
7. बढ़ जाती है
8. $\text{rate} = k[A]^2$
9. प्रारंभिक सांद्रता
10. तापमान, दाब, उत्प्रेरक

B O A R D
Z O N E

राजस्थान बोर्ड की तैयारी के लिए आज ही हमारे **YouTube** चैनल **Board Zone** और **Website** **BoardZone.in** से जुड़ें।



- **CHAPTER-WISE PYQ**
- **HANDWRITTEN NOTES**
- **MCQ**
- **BLUE PRINT**
- **MODEL PAPER**
- **STRATEGY**
- **ETC**



921-6765-400

JOIN CHANNEL FOR FREE STUDY MATERIALS



YouTube



WhatsApp



Telegram