

Attempt any six question.(12)

- 1 Describe law of mass action and write its equation. لاء آف ماس ایشن بیان کریں اور اسکی مساوات لکھیں۔ 1
- 2 What is meant by equilibrium constant and write its units. ایکوی لبریم کانسٹنٹ سے کیا مراد ہے؟ اس کا یونٹ لکھیں۔ 2
- 3 What is meant by extent of reactions? کیمیکل ری ایشن کی حد سے کیا مراد ہے؟ 3
- 4 Compare macroscopic properties of forward and reverse reactions. فارورڈ اور ریورس ری ایشنز کی میکروسکوپک خصوصیات لکھیں۔ 4
- 5 Write four physical properties of acids. ایسڈز کی چار خصوصیات لکھیں۔ 5
- 6 What is difference between conjugate acid and base? کانجوگیٹ ایسڈ اور بیس میں فرق کریں۔ 6
- 7 Complete the reactions.
 $(NH_4)_2SO_4 + Ca(OH)_2 \rightarrow$ ری ایشن مکمل کریں۔ 7
- 8 Describe two important characteristics of salts. سالٹس کی دو اہم خصوصیات لکھیں۔ 8

Attempt any six questions(12)

- 1 What are organic compounds? آرگینک کمپاؤنڈز کی تعریف کریں۔ 1
- 2 Compare heterocyclic and carbocyclic compounds. ہیٹرو سائیکلک اور کاربو سائیکلک کمپاؤنڈز کا موازنہ کریں۔ 2
- 3 Define anthracite and give its one use. انٹھراسائٹ کی تعریف کریں اور اسکا ایک استعمال لکھیں۔ 3
- 4 Describe test for ketonic group. کیٹونک گروپ کے لیے ٹیسٹ بیان کریں۔ 4
- 5 Define hydrocarbon. Give two examples. ہائڈرو کاربن کی تعریف کریں اور دو مثالیں دیں۔ 5
- 6 Describe uses of methane and ethane. میتھین اور ایتھین کے استعمالات بیان کریں۔ 6
- 7 Write one important use of each.
i) Chloroform ii) Carbon tetra chloride ہر ایک کا ایک اہم استعمال لکھیں۔
کلوروفارم، کاربن ٹیٹرا کلورائیڈ 7
- 8 What are addition reactions? Give examples. ایڈیشن ری ایشن کیا ہیں؟ مثال دیں۔ 8

Attempt all.(18)

- 1 (a) State the law of mass action and derive the expression for equilibrium constant for a general reaction. لاء آف ماس ایشن تحریر کریں اور ایک جنرل ری ایشن کے لیے ایکوی لبریم کانسٹنٹ ایکسپریشن اخذ کریں۔ (a) 1
- (b) Write a note on basic and normal salts. بیسیک اور نارمل سالٹس پر نوٹ لکھیں۔ (b)