

CHEMISTRY

017 - (نمبر کلاس)

Paper : I (Essay Type)

Time Allowed : 1.45 hours

Maximum Marks : 48

10 2. Write short answers to any Five (5) questions: کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

(i) How does homogeneous mixture differ from heterogeneous mixture?

(i) ہوموجینیس کچر، ہیٹروجنیس کچر سے کس طرح مختلف ہوتے ہیں؟

(ii) Calculate the molecular mass of nitric acid,

(ii) نائٹرک ایسڈ کا مالیکیولر ماس معلوم کیجئے۔

(iii) State plum pudding theory.

(iii) پلم پڈنگ تھیوری بیان کیجئے۔

(iv) Write two properties of neutron particles.

(iv) نیوٹرون پارٹیکلز کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔

(v) How is goitre in thyroid gland detected?

(v) تھائی رائیڈ گلیڈز میں گوائٹر کا پتہ کیسے لگایا جاتا ہے؟

(vi) What are triads? Give example.

(vi) ٹرائی ایڈز کیا ہوتے ہیں؟ مثال دیجئے۔

(vii) What is meant by periodic functions?

(vii) پیریڈک فنکشنز سے کیا مراد ہے؟

(viii) Define atomic radius. Give its units.

(viii) ایٹمک ریڈیئس کی تعریف کیجئے۔ نیز اس کے یونٹس بھی لکھئے۔

10 3. Write short answers to any Five (5) questions: کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

(i) Why metals are good conductor of electricity?

(i) میٹلو ایلیکٹریسیٹی کی اچھی کنڈکٹرز کیوں ہوتی ہیں؟

(ii) What do you mean by hydrogen bonding?

(ii) ہائیڈروجن بانڈنگ کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

(iii) What do you mean by donor and acceptor in covalent bond?

(iii) کوویلنٹ بانڈ میں آپ ڈونر اور ایکسپنڈر کے بارے میں کیا جانتے ہیں؟

(iv) Define metallic bond.

(iv) میٹلیک بانڈ کی تعریف کیجئے۔

(v) Differentiate between diffusion and effusion.

(v) ڈیفیوژن اور ایفیوژن میں فرق واضح کیجئے۔

(vi) What do you mean by mobility of gases?

(vi) گیسوں کی موٹیلٹی کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

(vii) Why drops of rain fall downward?

(vii) بارش کے قطرے نیچے کی طرف کیوں گرتے ہیں؟

(viii) Why does ice float on water?

(viii) برف پانی پر کیوں تیرتی ہے؟

10 4. Write short answers to any Five (5) questions: کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

(i) What do you mean by volume/volume %?

(i) $\frac{v}{v}\%$ سے کیا مراد ہے؟

(ii) What is molarity? Give its formula.

(ii) مولیریٹی کیا ہے؟ اس کا فارمولا تحریر کیجئے۔

(iii) What is the function of salt bridge?

(iii) سالٹ برج کا فنکشن کیا ہے؟

(iv) Define oxidation in term of electrons. Give an example.

(iv) الیکٹرونز کے حوالے سے آکسائیڈیشن کی تعریف کیجئے۔ مثال بھی دیجئے۔

(v) Which force drives the non-spontaneous reaction to take place?

(v) نان سپانٹینیوس ری ایکشنز کو کون سی فورس متحرک کرتی ہے؟

(vi) Why copper is used for making electrical wires?

(vi) کاپر کی تاروں بنانے کے لیے کاپر کیوں استعمال کیا جاتا ہے؟

(vii) What do you mean by 24 carat gold?

(vii) 24 قیراٹ سونے کا کیا مطلب ہے؟

(viii) Give the applications of silver.

(viii) سلور کے استعمال کیا ہیں؟

Note : Attempt any Two questions.

(PART - II) (حصہ دوم) کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔

5 5. (a) Differentiate between a compound and mixture. (any five) (کوئی پانچ) (الف) کیا ڈیٹھ اور کچر میں فرق بیان کیجئے۔

(ب) آکسوٹوپ کیا ہے؟ ڈایا گرام کے ذریعے ہائیڈروجن کے آکسوٹوپس بیان کیجئے۔

(b) What is isotope? Describe the isotopes of hydrogen with diagram.

5 6. (الف) کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجئے۔ اس کی اقسام کی وضاحت ایک ایک مثال سے کیجئے۔

6. (a) Define covalent bond. Give its types with one example each.

(ب) چارلس کا قانون بیان کیجئے اور اس کی تجرباتی تصدیق کیجئے۔

(b) State Charles's Law and write down its experimental verification.

5 7. (a) Write down any five properties of colloid. (الف) کولائیڈز کی کوئی سی پانچ خصوصیات تحریر کیجئے۔

(ب) ڈاؤنز سیل میں پگھلے ہوئے سوڈیم کلورائیڈ (NaCl) کے الیکٹرولیسز کو تفصیل سے بیان کیجئے۔

(b) Describe in detail the electrolysis of NaCl (fused) in Downs cell.