رول نمبر۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔(امیدوار خود پُر کرے)(تعلیمی سیشن 2017-2019 تا 2020-2022)

CHEMISTRY (نہم کلاس) ۔ 021 سٹری

Paper : I (Essay Type) (دوسرا گروپ) پرچہ : I (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 1.45 hours وقت : 1.45 گھنٹے

Maximum Marks : 48 (PART - I حصہ اوّل) کل نمبر : 48

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

(i) Differentiate between atomic number and mass number. (i) اٹامک نمبر اور ماس نمبر کے درمیان فرق کیجیے۔

(ii) What is the difference between physical and chemical properties? Give an example of each. (ii) طبعی اور کیمیائی خصوصیات میں کیا فرق ہے؟ ہر ایک کی ایک مثال تحریر کیجیے۔

(iii) Why ionic compounds have high melting and boiling points? (iii) آئیونک کمپاؤنڈز کے میلٹنگ اور بوائلنگ پوائنٹس کیوں زیادہ ہوتے ہیں؟

(iv) Write down electronic configuration of aluminium according to shells and subshells. (iv) ایلومینیم کی شیلز اور سب شیلز کے مطابق الیکٹرونک کنفگریشن تحریر کیجیے۔

(v) Differentiate between shell and subshell with examples. (v) مثالوں کے ساتھ شیل اور سب شیل میں فرق کیجیے۔

(vi) Describe the trend of electronegativity in periodic table. (vi) پیریاڈک ٹیبل میں الیکٹرونیگیٹویٹی کا رجحان تحریر کیجیے۔

(vii) Define ionization energy. (vii) آئیونائزیشن انرجی کی تعریف کیجیے۔

(viii) Write two features of long form of periodic table. (viii) لانگ فارم آف پیریاڈک ٹیبل کی کوئی دو اہم خصوصیات تحریر کیجیے۔

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

(i) Define octet rule and duplet rule. (i) اوکٹیٹ رول اور ڈپلیٹ رول کی تعریف کیجیے۔

(ii) Define double covalent bond with one example. (ii) ڈبل کوویلنٹ بانڈ کی تعریف ایک مثال سے کیجیے۔

(iii) What is hydrogen bonding? (iii) ہائیڈروجن بانڈنگ کیا ہوتی ہے؟

(iv) What is absolute zero? (iv) ایبسولیوٹ زیرو کیا ہے؟

(v) How intermolecular forces affects evaporation? (v) انٹرمالیکیولر فورسز کس طرح ایویپوریشن پر اثرانداز ہوتی ہیں؟

(vi) Define aqueous solution with one example. (vi) ایکوئیس سلوشن کی تعریف ایک مثال سے کیجیے۔

(vii) What is percentage - mass/volume (% m/v)? Write formula also. (vii) پرسنٹیج ماس/والیم (% m/v) کیا ہے؟ فارمولا بھی لکھئے۔

(viii) Define saturated and unsaturated solution. (viii) سیچوریٹڈ اور اَن سیچوریٹڈ سلوشن کی تعریف کیجیے۔

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

(i) Define reducing agent. (i) ریڈیوسنگ ایجنٹ کی تعریف کیجیے۔

(ii) What is meant by rust? (ii) زنگ سے کیا مراد ہے؟

(iii) Define electrochemical cell. (iii) الیکٹروکیمیکل سیل کی تعریف کیجیے۔

(iv) What is meant by strong electrolytes? Give example. (iv) طاقتور الیکٹرولائٹس کیا ہوتے ہیں؟ مثال بھی تحریر کیجیے۔

(v) Why is copper used for making electrical wires? (v) بجلی کی تاریں بنانے کیلئے کاپر کیوں استعمال کیا جاتا ہے؟

(vi) Define non-metals. (vi) نان میٹلز کی تعریف کیجیے۔

(vii) What is meant by electropositivity? (vii) الیکٹروپوزیٹیویٹی سے کیا مراد ہے؟

(viii) Write down the reaction of fluorine with water. (viii) فلورین کا پانی کے ساتھ کیمیائی ری ایکشن تحریر کیجیے۔

(PART - II حصہ دوم)

Note : Attempt any TWO questions. **نوٹ : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔**

5 5. (a) What were the results concluded by Rutherford in his experiment? 5۔ (الف) ردرفورڈ نے اپنے تجربہ سے کیا نتائج اخذ کیے تھے؟

4 (b) Define molecule and explain its types. (ب) مالیکیول کی تعریف کیجیے اور اس کی اقسام کی وضاحت کیجیے۔

5 6. (a) Explain dipole-dipole interaction with example of $HC\ell$. 6۔ (الف) ڈائی پول۔ڈائی پول انٹریکشن کی وضاحت $HC\ell$ کی مثال سے کیجیے۔

4 (b) State Boyle's law and derive its equation. (ب) بوائل کے قانون کی تعریف کیجیے اور اس کی مساوات اخذ کیجیے۔

5 7. (a) Define electroplating and explain the electroplating of chromium. 7۔ (الف) الیکٹروپلیٹنگ کی تعریف کیجیے اور کرومیم کی الیکٹروپلیٹنگ بیان کیجیے۔

4 (b) What is molarity? Write its formula and explain how one molar solution of sodium hydroxide ($NaOH$) is prepared? (ب) مولیریٹی کیا ہے؟ اس کا فارمولا لکھئے اور وضاحت کیجیے کہ سوڈیم ہائڈروآکسائیڈ ($NaOH$) کا ایک مولر سلوشن کیسے تیار کیا جاتا ہے؟