

وارنگ: اس سوال پر چہ پر اپنے رول نمبر کے سوا اور کچھ نہ لکھیں

0921 (جماعت نہم) سیکنڈری پارٹ I، سیشن 22-2020 to 19-2017 گروپ دوسرا

کل نمبر: 48 وقت: 1:45 گھنٹے کیمسٹری (انشائیہ)

Part I 540-42-21 اول حصہ

سوال نمبر 2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ $5 \times 2 = 10$ Answer briefly any Five parts from the followings.

- (i) Define empirical formula with an example. امپیریکل فارمولہ کی تعریف کیجیے اور ایک مثال بھی دیں۔
- (ii) What is difference between molecular mass and formula mass? مالیکیولر ماس اور فارمولہ ماس میں کیا فرق ہے؟
- (iii) Calculate the number of moles in 9.0 grams of carbon. 9.0 گرام کاربن میں موجود مولز کی تعداد معلوم کیجیے۔
- (iv) Write down the electronic configuration of carbon according to shells and subshells. کاربن کی شیلز اور سب شیلز کے مطابق الیکٹرونک کنفیگریشن تحریر کیجیے۔
- (v) Write down the observations of Rutherford's experiment. رڈرفورڈ کے تجربہ کے مشاہدات تحریر کیجیے۔
- (vi) Describe the trend of ionization energy in periodic table. پیریادک ٹیبل میں آئیونائزیشن انرجی کا رجحان تحریر کیجیے۔
- (vii) Define atomic radius. ایٹمک ریڈیوس کی تعریف کیجیے۔
- (viii) Differentiate between group and a period in periodic table. پیریادک ٹیبل میں گروپ اور پیریڈ میں فرق کیجیے۔

سوال نمبر 3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ $5 \times 2 = 10$ Answer briefly any Five parts from the followings.

- (i) Define van der Waals forces? What is their nature? وان ڈر وائلز فورسز کی تعریف کریں؟ فطری طور پر یہ کیسی ہوتی ہیں؟
- (ii) Why does ice float over water? برف پانی کے اوپر کیوں تیرتی ہے؟
- (iii) What is a triple covalent bond? Give an example? ٹریپل کوویلنٹ بانڈ سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجئے؟
- (iv) How much energy is required when one mole of liquid water converts into vapour form? Write its equation? جب پانی کے ایک مول کو مائع حالت سے واپر میں تبدیل کیا جاتا ہے تو کتنی انرجی جذب ہوتی ہے؟ مساوات بھی لکھیے۔
- (v) Convert -100°C into K unit? -100°C کو K یونٹ میں تبدیل کیجئے۔
- (vi) How one Molar solution is prepared? Give an example? ایک مولر سلوشن کیسے تیار کیا جاتا ہے؟ ایک مثال دیجئے؟
- (vii) What do you mean by volume/volume %? Give an example? $\text{v/v} \%$ سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجئے؟
- (viii) Define solution? Give an example? سلوشن کی تعریف کیجئے اور ایک مثال بھی دیجئے؟

سوال نمبر 4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ $5 \times 2 = 10$ Answer briefly any Five parts from the followings.

- (i) Define Oxidation number. آکسڈیشن نمبر کی تعریف کیجئے۔
- (ii) What is meant by non-electrolytes? Give example. نان الیکٹرو لائٹس سے کیا مراد ہے؟ مثال بھی تحریر کیجئے۔
- (iii) What is the advantage of galvanizing? گیالوانائزنگ کا کیا فائدہ ہے؟
- (iv) Find out the oxidation number of nitrogen in HNO_3 . HNO_3 میں نائٹروجن کا آکسڈیشن نمبر معلوم کیجئے۔
- (v) Write any two physical properties of non-metals. نان میٹلز کی دو طبعی خصوصیات تحریر کیجئے۔
- (vi) Write two uses of Gold. گولڈ کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔
- (vii) Write the reaction of chlorine with methane in the presence of bright sunlight. کلورین کا میتھین کے ساتھ تیز دھوپ میں کیمیائی ری ایکشن تحریر کیجئے۔
- (viii) Why does electropositive character increase in a group. گروپ میں الیکٹرو پوزٹیو خصوصیت کیوں بڑھتی ہے؟

Part II

Note: Attempt any Two Questions. $9 \times 2 = 18$

- (a) 5 What were the postulates of Bohr's atomic model? بوہر کے ایٹم ماڈل کے مفروضات کیا تھے؟
- (b) Define compound and explain its classification. کیاؤنڈ کی تعریف کریں اور اسکی اقسام کی وضاحت کریں۔
- (a) 6 Illustrate polar and non polar Covalent bond. پولر اور نان پولر کوویلنٹ بانڈ کی وضاحت کریں۔
- (b) State Charles's law and derive its equation. چارلس کے قانون کی تعریف کریں اور اس کی مساوات اخذ کریں۔
- (a) 7 What is the basic principle of electroplating? How is the electroplating of chromium carried out? الیکٹرو پلیننگ کا بنیادی اصول کیا ہے؟ کرومیم کی الیکٹرو پلیننگ کیسے کی جاتی ہے؟
- (b) Explain, how dilute solutions are prepared from concentrated solutions? کنسنٹریٹڈ سلوشنز سے ڈیلوٹ سلوشنز کیسے تیار کیے جاتے ہیں؟ وضاحت کیجئے۔

930 - 0921ALP - 53000