**CHEMISTRY 9TH CHAPTER#2**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Name** |  | **Class** | **9th** | **Marks** | **40** |
| **Roll no.** |  | **Subject** | **Chemistry** | **Time** | **Mins** |

**SECTION-I**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Question #1: Choose the best option. 1 x 12 = 12** | | | | **سوال نمبر۱: درست جواب کا انتکخاب کریں۔** | | | | |
| 1. | Alpha particles (x) are the nuclei of. | | | الفا پارئٹکلز (x)نیو کلیائی ہیں | | | | 1. |
| A | H | B | He2+ | C | O2- | D | All | |
| 2. | Sub-shell ‘P’ can have maximum number of electrons: | | | سب شیل ‘P’ میں زیادہ سے زیادہ الیکٹران ہوتے ہیں۔ | | | | 2. |
| A | 4  چار | B | 6  چھے | C | 8  آٹھ | D | 10  دس | |
| 3. | Which of the following shell consists of three sub-shells? | | | مندرجہ ذیل میں سے کون سا کون سا تین سب شیلز پر مشتمل ہے؟ | | | | 3. |
| A | M shell | B | L shell | C | N shell | D | O shell | |
| 4. | The ‘P’ sub-shell has: | | | ‘P’ سب شیل میں ہے: | | | | 4. |
| A | one orbital  ایک مدار | B | Two orbitals  دو مدار | C | Three orbitals  تین مدار | D | Four orbitals  چار مدار | |
| 5. | The concept of orbit was used by: | | | آدیٹ کا تصور استعمال کیا گیا تھا: | | | | 5. |
| A | J.J Thomson  تھامسن | B | Rutherford  ردرفورڈ | C | Bohr  بوہر | D | Planck  پلینک | |
| 6. | The maximum electrons in N-shell are: | | | N شیل میں زیادہ سے زیادہ الیکٹران یہ ہیں: | | | | 6. |
| A | 2 | B | 8 | C | 18 | D | 32 | |
| 7. | Electronic configuration of (Cl-) ion is: | | | (CL-) آئن کی الیکٹرانک ترتیب یہ ہے: | | | | 7. |
| A | 1s2,2s2,2p2,3s2, 3p6 | B | 1s2,2s2,2p2,3s2, 3p5 | C | 1s2,2s2,2p2,3s2, 3p4 | D | 1s2,2s2,2p2,3s2, 3p3 | |
| 8. | Atomic number of neon (Ne) is? | | |  | | | | 8. |
| A | 8 | B | 10 | C | 16 | D | 18 | |
| 9. | Electronic configuration is based upon: | | | الیکٹرانک کنفگریشن مبنی ہے: | | | | 9. |
| A | Ionization energy | B | Electron affinity | C | Mass number | D | Atomic number | |
| 10. | The general electronic configuration of halogen family is: | | | ہالوجن فیملی کی عمومی الیکٹرانک کنفگریشن یہ ہے: | | | | 10. |
| A | ns2 | B | ns2,np3 | C | ns2,np4 | D | ns2,np5 | |
| 11. | The electronic configuration of Sulphur (S) is: | | | سلفر (ایس) کی الیکٹرانک کنفگریشن یہ ہے: | | | | 11. |
| A | 1s2,2s2,2p2,3s2, 3p1 | B | 1s2,2s2,2p2,3s2, 3p2 | C | 1s2,2s2,2p2,3s2, 3p3 | D | 1s2,2s2,2p2,3s2, 3p4 | |
| 12. | The value of Planck’s constant is: | | | پلانک کے کونسٹنٹ کی قیمت یہ ہے: | | | | 12. |
| A | 6.63 x 10-34Js | B | 6.63 x 10-33Js | C | 6.63 x 10-34J/s | D | 6.63 x 10-32Js | |

**SECTION-II**

**SUBJECTIVE-TYPE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Question#2: Write the short answers. 2 x 10 = 20** | | **سوال نمبر ۲: مختصر جواب دیں۔** | |
| 1. | What will be the nature of charge on an atom when it loses an electron or when it gains an electron? | جب الیکٹران کھو جاتا ہے یا جب وہ الیکٹران حاصل کرتا ہے تو ایٹم پر چارج کی نوعیت کیا ہوگی؟ | 1. |
| 2.. | As long as electron remains in an orbit, it does not emit or absorb energy. When does it emit or absorb energy? | جب تک الیکٹران ایک مدار میں باقی رہتا ہے ، اس سے توانائی خارج نہیں ہوتی ہے اور نہ ہی جذب ہوتی ہے۔ کب یہ توانائی خارج کرتا ہے یا جذب کرتا ہے؟ | 2. |
| 3. | Differentiate between shell and sub-shell. | شیل اور سب شیل کے مابین فرق کریں۔ | 3. |
| 4. | Write down the observations made by Rutherford. | ردر فورڈ کے مشاہدات لکھیں۔ | 4. |
| 5. | What is atomic number of phosphorus? Write down its electronic configuration. | فاسفورس کی کا اٹامک نمبرکیا ہے؟ اس کی الیکٹرانک کنفگریشن لکھ دیں۔ | 5. |
| 6. | Write down the defects of Rutherford model. | رودر فورڈ ماڈل کے نقائص لکھیں۔ | 6. |
| 7. | An element has 5 electrons in M-shell find its atomic number. | ایک ایلمنٹ کے پاسM شیل میں 5 الیکٹران ہوتے ہیں اٹامک نمبر تلاش کرتے ہیں۔ | 7. |
| 8. | What is maximum capacity of a shell? | شیل کی زیادہ سے زیادہ گنجائش کیا ہے؟ | 8. |
| 9. | Define electronic configuration. | الیکٹرانک کنفگریشن کی وضاحت کریں۔ | 9. |
| 10. | Write the electronic configuration of (Al3+)in shells and sub shells | ایلو مینیم (Al3+)کی شیلز اور سب شیلز میں الیکٹرانک کنفگریشن لکھیں۔ | 10. |
| **Question#3: Answer in detail. 4 x 2 = 8** | | **سوال نمبر ۳: تفصیلا جواب دیں۔** | |
| 1. (a) | Describe any three points of Bohr’s atomic theory. | بوہر کے اٹامک تھیوری کے کسی بھی تین نکات کی وضاحت کریں۔ | 1. |
| (b) | Describe Rutherford’s atomic model. Also state the Observations made by Rutherford. | روڈرفورڈ کے اٹامک ماڈل کی وضاحت کریں۔ رودر فورڈ کے مشاہدات بھی بیان کریں۔ | 2. |