

نہم کیمسٹری اہم لائنز معروضی سوالات کے جوابات کے لیے۔ (سرفراز احمد) SSE (Bio) گورنمنٹ ہوائی سکول پٹیگاہ ڈیہ غازی خان)
 * ب نمبر 1- 1- الیکٹرون کا ماس $9.106 \times 10^{-28} \text{g}$ ہے۔ 2- O_2 کا مالیکیولر مولر ماس amu میں 32amu ہے۔ 3- مونو اٹمک مالیکیولر He, Ne, Ar ہیں۔
 4- ڈائی اٹمک مالیکیولر O_2 , CO, H_2 , N_2 ہیں۔ 5- ڈائی اٹمک مالیکیولر O_3 , H_2O , CO_2 ہیں۔ 6- 4 سٹرل کیمسٹری کا تعلق کمپاؤنڈ کی تجارتی پیمانے پر تیاری سے ہے
 7- سلفیورک H_2SO_4 کا مولر ماس 98g or 98amu ہے۔ 8- CO_2 کے آٹھ گرامز اس کے 0.18 مولز کے برابر ہیں۔

9- 29.50g نمک میں 0.50 مول ہوتے ہیں۔ 10- فیرس سلفیٹ FeSO_4 میں آئرن کی ویلنسی +2 اور فیرک سلفیٹ $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ میں آئرن +3 ہوتی ہے۔
 11- پانی کے ای۔ مالیکیول کا ماس 18g ہے۔ 12- مکچر کو طبعی طور h سے الگ کیا جاسکتا ہے۔ 13- پانی کے ای۔ مول کا ماس 18g ہے۔
 14- مرکری Hg میٹل اور وین Br* ن میٹل مائع حالت میں پائی جاتی ہیں۔ 15- ٹوٹل ایلیمنٹ 118 ہیں جبکہ قدرتی طور پر 92 ایلیمنٹ پائے جاتے ہیں۔
 16- بنزین کا اجا p فارمولا CH ہے۔ 17- بنزین کا مالیکیولر فارمولا C_6H_6 ہے۔ 18- گلوکوز کا اجا p فارمولا CH_2O ہے۔
 19- گلوکوز کا مالیکیولر فارمولا $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ ہے۔ 20- کرہ ارض میں کثرت کے لحاظ سے پہلے نمبر پر آکسیجن، دوسرے نمبر پر سیلیکان اور تیسرے نمبر پر وائیٹیم پائی جاتی ہے
 21- سمندر میں 8 سے 9 دہائی آکسیجن، دوسرے نمبر پر ہائیڈروجن اور تیسرے نمبر پر کلورین پائی جاتی ہیں۔ 22- ایلیمنٹ مخصوص قسم کے ایٹمز سے مل کر H , N , P , O ہیں۔
 23- فری ریڈیو ایکٹو ایسے ایٹمز کے مجموعے ہیں جن کا طاق الیکٹرون موجود ہوتا ہے۔ Na^+

24- VI سے الیکٹرون کے کھاج سے کیا آئن ہے $2\text{Na}^+ + 2\text{e}^- \rightarrow 2\text{Na}$ جبکہ VI میں الیکٹرون کے اضافہ سے آئن ہے $\text{Cl}_2 + 2\text{e}^- \rightarrow 2\text{Cl}^-$
 25- کسی VI میں پ ڈو، اور الیکٹرون کی تعداد برابر ہوتی ہے۔ 26- VI کا نیوکلئیس پ ڈو، اور نیوٹرونز، مشتمل ہوتا ہے۔ 27- ای۔ amu برابر 1.66×10^{-24} ہے۔
 * ب نمبر 2- 1- 1879ء میں سر ولیم کروکس نے بہت کم 10^{-4}atmb پر گیسز میں سے کربن C / آرکر ڈرن (الیکٹرون) دریخت کیا۔ جس پر نیگیٹو چارج ہوتا ہے۔
 2- پ ڈو، (کینال رین) گولڈسٹائن نے 1886ء میں ڈسچارج ٹیوب میں سونے کے V سورخ دار A ڈکو استعمال کر کے دریخت کی تھی۔ جس پر پوزیٹو چارج ہوتا ہے۔
 3- VI کے آر. کا تصور 1913ء میں "نیل بوہر" نے پیش کیا۔ 4- کاربن ایٹمز کے دونوں کئیائی کے درمیان فاصلہ 154pm ہے۔ 5- کینال رین گیس مالیکیولری آئیوٹ، C سے پیدا ہوتی ہے
 6- نیوٹران کو چپڑوک نے 1932ء میں دریخت کیا۔ 7- 1987ء میں جے جے تھامسن پلمبرگ۔ تھیوری اور الیکٹرون کی چارج-ماس (e/m) کی نسبت دریخت کی۔
 8- کاربن کے قیام پر آکسوٹوپس کی تعداد 2 ہیں۔ 9- p-بج شیل تین آرٹیکلز پر مشتمل ہوتا ہے۔ 10- ڈیوٹیریم ہارڈ واٹر بنا ہے۔ 11- آکسوٹوپس C -12 98.8% پر چاہے
 12- # پور U-235K توڑا جا ہے تو نیوٹرون پیدا ہوتا ہے۔ 13- پ ڈو، کا ماس الیکٹرون کے ماس سے 1840H برابر ہوتا ہے۔

* ب نمبر 3- 1- شارٹ پیڑ (پہلا پیڑ) میں 2 الیکٹرون، * رل پیڑ (دوسرا، تیسرا پیڑ) میں 8 الیکٹرون، لو۔ پیڑ (چوتھا، پچواں پیڑ) میں 18 الیکٹرون، اور وی لو۔
 پیڑ (چھٹا، ساتواں) میں 32 الیکٹرون آتے ہیں۔ 2- ہیلوجنز میں سے فلورین (F) کی الیکٹرونیکس پیڑ سے 4 دہائی اور آئیوڈین (I) کی الیکٹرونیکس پیڑ سے 7.2 ہے۔
 3- پہلے پیڑ (شارٹ پیڑ) میں الیمینٹس کی تعداد 2، دوسرے اور تیسرے پیڑ (رل پیڑ) میں الیمینٹس کی تعداد 8، چوتھے اور پچھٹے پیڑ (لو۔) میں الیمینٹس کی تعداد 18
 جبکہ چھٹے اور ساتویں پیڑ (وی لو۔) میں الیمینٹس کی تعداد 32 ہے۔ ساتویں پیڑ کی ابھی۔ نو بل گیس دریخت نہیں ہوتی اسی وجہ سے یہ مکمل پیڑ بھی کہلاتا ہے۔
 4- # پیراڈک ٹیبل میں افقی قطاروں کو پیڑز کہتے ہیں ٹوٹل سات پیڑز ہیں اور عمودی کالمز کو گروپس کہتے ہیں ٹوٹل اٹھارہ گروپس ہیں 5- کاربن (C) کی الیکٹرونیکس پیڑ 2.6 ہے
 6- ڈائی C الیمینٹس تمام میٹلز ہیں۔ 7- مینڈلیف کے اصل پیراڈک ٹیبل کی دہائی کا ماس ہے۔ 8- # پیراڈک ٹیبل میں چار (4) بلاکس s, p, d, f ہیں۔
 9- K شیل میں دو (2) الیکٹرون آتے ہیں یہ ای۔ بج شیل پر مشتمل ہوتا ہے۔ L شیل میں آٹھ (8) الیکٹرون آتے ہیں یہ دو بج شیلز s, p پر مشتمل ہوتا ہے۔
 10- M شیل میں اٹھارہ (18) الیکٹرون آتے ہیں یہ تین بج شیلز s, p, d پر مشتمل ہوتا ہے۔ N شیل میں بیس (32) الیکٹرون آتے ہیں یہ چار بج شیلز s, p, d, f پر مشتمل ہوتا ہے
 11- # VI میں ای۔ الیکٹرون جمع کیا جاتا ہے تو ای۔ جی کی جو مقدار خارج ہوتی ہے وہ الیکٹرون آئینی کھلاتی ہے۔ 12- لو۔ فارم آف پیراڈک ٹیبل کی دہائی کا نمبر ہے۔
 13- # VI میں ای۔ الیکٹرون خارج کیا جاتا ہے تو ای۔ جی کی جو مقدار ب. ہوتی ہے وہ آئیوٹ، ڈی، ای، جی کھلاتی ہے 14- لیٹھم کی شیلڈ۔ ایلفکٹ کی ویلیو کوپ میں کم ہوتی ہے
 15- الیکٹرون۔ کنفکٹر C کی دہائی کا نمبر ہے۔ 18- تین الیمینٹ کے گروپس کا تصور ڈو، ائرن نے پیش کیا۔ 19- آٹھ الیمینٹ کے گروپس کا تصور نیولینڈ نے پیش کیا۔
 20- پہلے پیڑز میں دو الیمینٹ H, He ہیں۔ 21- ای۔ پیڑز میں VI کا سار، # مک ریڈی، الیکٹرون پوزیٹیو بی اور شیلڈ۔ ایلفکٹ کم ہوتا ہے جبکہ گروپس میں یہ 2 دہائی ہوتا ہے۔
 22- آئیوٹ، جی، ای، الیکٹرون آئینی اور الیکٹرونیکس پیڑز کوپ میں کم ہوتی ہے جبکہ پیڑز میں 2 دہائی ہوتی ہے۔

* ب نمبر 4- 1- > جن (N2) میں پل کو ویلنٹ * * * چاہے۔ ڈ پل کو ویلنٹ * * * میں چھ الیکٹرون حصہ 6 ہیں ہر VI تین الیکٹرون دیتا ہے اور تین الیکٹرون پیڑز ہیں۔

3- کلورین ($^{35}_{17}\text{Cl}$) ن میں V_2O_5 - الیکٹرون حاصل کر کے ($^{35}_{17}\text{Cl}^-$) فوہل گیس آرگون ($^{36}_{18}\text{Ar}$) کی الیکٹرو۔ کفگیر C حاصل کی ہے۔

4۔ سوڈیم میٹل (^{11}Na) ای۔ الیکٹرن خارج کر کے ($^{10}\text{Na}^+$) نوہل گیس فی اون (^{10}Ne) کی الیکٹرو۔ کنفگر حاصل کرے۔

5- 4ھ* روحن* 4ھ* میں انٹرنا لیکو لوفورسزغا (آجاتی ہیں۔
6- امو* اور بورون، ائی فلورائیڈ کے درمیان W 4ھ* ہو* ہے اس میں ڈو*، > و جن اور ایکسپھر بورون ہے۔

7-C₂H₂ مایکول میں ای-، پل،* اور دو سنگل* پائے جاتے ہیں۔ جبکہ ٹوٹل*،* زچ ہو تے ہیں۔ 8-* ن پولر کوویلنٹ* دو ای- جیسے ایٹمز کے درمیان ہے۔ H₂, N₂

9۔ پولر کو ویلنٹ پولر*، دو مختلف ایٹمز کے درمیان H_2O ، HCl ۔ سوڈیم کلورائیڈ (NaCl) کا میلنگ پوائنٹ 800°C اور بوائلنگ پوائنٹ 1413°C ہے۔

11-BF₃ میں الیکٹرونز کی کمی* پٹی جاتی ہے۔ 12-سوڈیم V یا۔ الیکٹرون خارج کر کے 1s², 2s², 2p⁶ نوہل گیس (نیون) کی الیکٹرون۔ کفنگر C حاصل کر* ہے۔

13۔ نوبل گیسز کا ویلنس شیل مکمل ہو* ہے اس وجہ سے وہ مستحکم ہوتی ہیں 14۔ کوویلنٹ* میں دو الیکٹرون؛ ای* پیئر بناتے ہیں 15۔ ایٹمز مستحکم ہونے کیلئے ری اکرتے ہیں

16- ڈوپلیٹ رول دو الیکٹرونز کا حصول جبکہ اوکٹیٹ رول میں آٹھ الیکٹرونز کا حصول ہوتا ہے۔ 17- مستحکم الیکٹرون۔ کشفیہ 2, 10, 18 * ک نمبر ہیں۔

18۔ د³ ن میٹلو کے درمیان کو ویلنٹ *C⁺ ہے۔ 19۔ ای۔ میٹل او* ن میٹل کے درمیان آئیو۔ *C⁺ ہے۔ 20۔ دو میٹلو کے درمیان میٹلیک *C⁺ ہے۔

21۔ ف* پی پتیرتی ہے کیونکہ پی* ف سے کثیف ہے۔ 22۔ انٹر مالیکیولر فورسز کمزور فورسز ہیں۔ 23۔ پی کا بولائلنگ پوائنٹ 100°C ہے۔

* ب. نمبر 5-1: * کا پتھر ہوا، ایلیپٹن کی مثال ہے۔ 2- چارلس لاء میں $k = V/T$ کے k ، k جبکہ k 3- بوائس لاء میں $k = VP$ کے جبکہ ٹیپر کا k ہے۔

4۔ صحت مند KCl کا بلڈ پریشر $120/80 \text{ mm of Hg}$ ہوتا ہے۔ 5۔ ایمنوفس ٹھوس ریڈ، پلاسٹک اور شیشہ ہیں جبکہ کرسٹلائن ٹھوس ہیرا، گلوکوز اور سوڈیم کلورائیڈ ($NaCl$) ہے

6۔ مادہ کی سادہ ترین حالت میں ہے۔ 7۔ ای۔ ایمٹوسفیرک $101325 \text{ pa or Nm}^{-2}$ پر مشتمل ہے۔ 8۔ SI میں Nm^{-2} ہے۔

9- مائع کیسیز سے H_{1000} بھاری ہوتے ہیں۔ 10- مائع کا ρ_p T میں اضافہ سے بڑھتا ہے۔ 11- ہارن جن گیس تیزی سے ڈیفیوز ہوتی ہے۔

12- ٹھوس پریکٹس میں واسبر پری مشین ہوتی ہے۔ 13- پانی کی ڈینسٹی 1.0g/cm^3 ہے۔

*.ب نمبر 6-1- میٹلز ادھاتیں کے الائے مثلاً تھیں، کا - اور اوپر ٹھوس کاٹھوس میں سلوشن کی مثالیں ہیں 2- مکھن ٹھوس میں مانع کا سلوشن ہے 3- دھند مانع میں گیس سلوشن کی مثال ہے

4۔ جتنا کسی سلوشن میں مولز کی تعداد کم ہوگی اتنا زیادہ ہوگا وہ سلوشن ڈائلیوٹ (پتلا) ہوگا مثلاً 0.25 M ۔ جبکہ کسی سلوشن میں مولز کی تعداد جتنی زیادہ ہوگی اتنی ہی زیادہ کی مقدار کم ہوگی وہ

سلوشن ۲: دہ کنسنٹرٹ (گاڑھا) ہوگا۔ شوکر 4 M سلوشن ۲: دہ کنسنٹرٹ جبکہ 0.25M سلوشن ۲: دہ ڈائلوٹ ہوگا۔ 5-NaCl م (ا) کی سولو ہیلٹی ٹمپر Z کا کوئی ا نہیں ہوگا۔

6- ملک آف مکینیا، پینٹس اور سافٹ ڈر۔ - ہیٹر و جینیس مکچر (سپنشن کی مثال) ہیں جبکہ آئس کریم ہومو جینیس مکچر ہے۔ 7- دھونی سوڈے کا فارمولا Na_2CO_3 ہے۔

8۔ عام * نی میں * نی کا کنسنٹر * سلوشن، ائن سلوشن ہے۔ 9۔ ہزین C_6H_6 * نی میں حل * نہیں ہے۔ 10۔ ہوا گیس میں گیس کا سلوشن ہے۔

11۔ مائع میں مائع سلوشن کی مثال * نی میں الکوحل، بنزین اور ٹولول M ہیں۔ 12۔ اگر 100 گرام * نی میں 10cm^3 الکحل حل کیا جائے تو یہ % v/m کہلاتا ہے۔

13- جیلی ٹنڈل ایفیکٹ کا مظاہرہ کرتی ہے۔ 14- مولیر پیٹریوولیوٹ کے مولز کی تعداد 1dm^3 سلوشن میں حل شدہ ہوتی ہے۔

ب نمبر 1-7-1 خالص نی، CH_3COOH اور $\text{Ca}(\text{OH})_2$ کمزور الیکٹرولائٹس ہیں۔ H_2SO_4 اور NaCl ، NaOH ، HCl ، -2 طاقتور الیکٹرولائٹس ہیں۔

3- کسی بھی کیمیائی مساوات میں آکسیجن کا حصول جبکہ الیکٹرونز اور ہائیڈروجن کا خارج ہونے آکسید C کہلاتا ہے۔ 4- $\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ کا فارمولہ 4-0 ہے۔

5- KClO_3 میں کلورین (Cl) کا آکسڈ C نمبر +5 ہے۔ Fe^{+2} آکسڈ C ری ایکشن ہے۔

6۔ H_2 روجن اور آکسیجن سے C کی کس کیمیکل ری ایکشن کہلاتا ہے۔ 7۔ آکسیجن کا (H_2O) میں آکسڈ C نمبر 2- ہے، آکسڈ میں 1- جبکہ OF_2 میں 2+ ہے۔

8۔ ڈاؤن ہیل کا اینڈر/ d ٹیٹ کا بنا ہوا ہے۔ $K_2Cr_2O_7$ میں کرومیم (Cr) کا آکسید C نمبر +6 ہے۔ 9۔ مساوات $2H^+ + 2e \rightarrow H_2$ میں ریڈیکیشن کا عمل ہے

10۔ کیمیا کی الیکٹرکیمسٹری۔ انچ میں الیکٹریسیٹی اور کیمیائی ری ایکشن کے مابین تعلق کا مطالعہ کیا جا ہے۔ 11۔ H_2SO_4 میں سلف (S) کا آکسڈ C نمبر +6 ہے۔

12۔ ازخود (سائنٹیسٹس) ہونے والا کیمیکل ری ایکشن گیلوا۔۰ سیل کہا ہے۔ 13۔ ازخود (سائنٹیسٹس) ہونے والا کیمیکل ری ایکشن الیکٹرولیک سیل کہا ہے۔

14۔ شور کاسلوشن الیکٹرولائیٹس نہیں ہے۔ 15۔ آزادحاجہ میں تمام ایلیمینٹ کا آکسائیڈ C نمبر صفر (0) ہے۔ 16۔ مثل $\frac{1}{4}$ راہ $\frac{1}{4}$ زمیں $\frac{1}{4}$ روجن کا آکسائیڈ C نمبر 1 ہے۔

17۔ الیکٹرک کیمیکل کی دو اقسام ہیں۔ 18۔ کروڈن کی عام مثال ہے لوہے کوڑہ۔ لگنا۔ 19۔ HNO_3 میں * > وجن کا آکسڈ C نمبر +5 ہے۔

* نمبر 8-1- سوڈیم (Na) میٹل کا میٹانگ پوائنٹ 97°C ہے۔ 2- لیٹھم تمام میٹلز میں سے ملکا: بن اور* فی کے او: تہ نے والا ایلیمنٹ ہے۔

3- سوڈیم میٹل کی آکسائیڈ: Na_2O : ج کم سے کم 8% ایلیمنٹ سے ری ا 1 کرتی ہے *1 > وجہ (N) سے نہیں کرتی 4- سوڈیم میٹل آسانی سے ٹوٹی اور 8% سے کم میلبل میٹل سے