١ث

س١ : اختر الاجابة الصيحية للاسئلة الاتية :

١] الاثيلين جليكول في الماء محلول .....

أ) سائل × سائل **ب) صلب × سائل**

حـ) غاز × سائل **د) سائل × غاز**

٢] الماصة المستخدمة في قياس ونقل المواد شديدة الخطورة تكون

أ) مدرجة **ب) ذات انتفاخ**

حـ) ذات انتفاخين **د) مزودة بأداة شفط**

٣] عند احتراق 50ml من هيدروكربون CxHy في وفرة من غاز الاوكسجين يتكون 200ml من غاز Co_2 – 250 ml من بخار الماء في (STP) الصيغة الجزئية لهذا الكربون ..

أ) C_2H_4 **ب) C_3H_8** **حـ) C_4H_8** **د) C_4H_{10}**

٤] أيا من الأملاح التالية يكون له الأثر الأكبر في انخفاض الضغط البخاري للماء عند ذوبان 1 mol منه في لتر من الماء .

أ) KcL **ب) $MgCl_2$** **حـ) $C_6H_{12}O_6$** **د) KBr**

٥] حجم الهيدروجين اللازم لانتاج 11.2L من بخار الماء في (STP) هي ..

أ) 22.4L **ب) 44.8 L** **حـ) 11.2L** **د) 68.2L**

٦] أيا من هذه المحاليل جيد التوصيل للتيار الكهربي ..

أ) محلول كلوريد الماغنسيوم في الماء **ب) محلول سكر الجلوكوز في الماء**

حـ) محلول سكر المائدة في الكحول الإيثيلي **د) محلول اليود في الكحول الإيثيلي**

٧] ماعدد ذرات الاوكسجين في 0.1 mol من $CuSo_4.5H_2O$

أ) ذرة 5.42×10^{22} **ب) ذرة 2.41×10^{23}**

حـ) ذرة 5.42×10^{23} **د) ذرة 6.02×10^{23}**

٨] أراد طالب قياس الزمن اللازم لذوبان ٣ جم ماغنسيوم تماما في 100ml من حمض الهيدروكلوريك ما الأدوات اللازمة لذلك ...

أ) ساعة ايقاف – مخبار مدرج – ميزان حساس

ب) مخبار مدرج – ترمومتر – ميزان حساس

حـ) ساعة ايقاف – ميزان حساس

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

د) ساعة ايقاف – مخبار مدرج

٩] أذيب ٥٨.٥ جرام من كلوريد الصوديوم في كمية من الماء لعمل محلول حجمه 0.5L ماتركيز المحلول الناتج (Na = 23 , CL = 35.5)

أ) ¼ M ب) ½ M حـ) 1 M د) 2M

١٠] الصيغة الأولية للمركب الذي صيغته الجزئية $(C_6H_3(No_3)_3$ هي ..

أ) CHNO ب) C_2HNO_3 حـ) $(C_2HNO_2)_3$ د) $C_6H_3N_3O_6$

١١] يحترق 29 g من غاز البيوتان C_4H_{10} في وفرة من غاز الأوكسجين مكوناً 0.9 g من بخار الماء H_2O ما النسبة المئوية للناتج الفعلي من بخار الماء ؟ (O=16 H = 1 C = 12)

أ) 0.02 % ب) 2 % حـ) 10% د) 36%

١٢] سائل حجمه 15.7 ml ما مقدار هذا الحجم بوحدة النانومتر ؟

أ) 157 ب) 2.62 حـ) 1.57×10^{7} د) 1.57×10^{-5}

١٣] ما نوع المركب الذي يذوب في الماء ولا يذوب في البنزين ؟ .....

أ- قطبي فقط . ب- غير قطبي .

ج- قطبي أو غير قطبي . د- قطبي أو أيوني .

١٤] ما قيمة معامل الماء بعد موازنة المعادلة

أ) ٢ ب) ٤ حـ) ٦ د) ٨

السؤال الثاني:

احسب العامل المحدد للتفاعل عند وجود 4 mol من حمض الكبرتيك مع 3mol من هيدروكسيد البوتاسيوم في حيز التفاعل الآتي :

$$2KOH + H_2So_4 \longrightarrow K_2So_4 + 2H_2O$$

السؤال الثالث : اذكر مثال لكل من :

١] حمض عضوي ثلاثي البروتون

٢] دليل يعطي لون وردي في الوسط القاعدي

==========

اجابة امتحان (كيمياء) الفصل الدراسي الاول للصف الأول الثانوي

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اجابة السؤال الأول (تخير) (درجة لكل اختيار) (١٤ × ١)

رقم السؤال	الاجابة	رقم الصفحة	رقم السؤال	الاجابة	رقم الصفحة
١	أ	٦٧	٨	أ	٩
٢	ج	١١	٩	د	٧٣
٣	د	٤٥	١٠	ب	٤٤
٤	ب	٧٤	١١	ب	٤٨
٥	ج	٤١	١٢	ج	١٣
٦	أ	٧٠	١٣	د	
٧	ج	٣٩	١٤	ب	١٦

اجابة السؤال الثاني العامل المحدد هو KOH (درجة) ص ٣٩

السؤال الثالث : اذكر مثال لكل من :

١] حمض الستريك (نصف درجة) ص ٨٥

٢] فيتولثالين (نصف درجة) ص ٨٦

==========

٢ث

س١ : اختر الاجابة الصيحية للاسئلة الاتية :

-يمتاز النموذج الذري لبور عن النموذج الذري لرذرفورد في ان الإلكترونات في نموذج بور .....

تدور في مدارات خاصة . ب- تدور في مستويات طاقة محددة وثابتة .

ج- تدور بسرعه كبيرة . د- تدور حول النواة .

٢- إذا إكتسب الإلكترون طاقة مقدارها 10.2Ev لكي ينتقل من مستوي الطاقة K الي المستوي الطاقة L , فانه قد ينتقل من المستوي الطاقة M إلي مستوي الطاقة L .. فإنة قد .....

يفقد طاقة مقدارها 1.89eV ب . يكتسب طاقة مقدارها 1.89eV

ج- يفقد طاقة مقدارها 10.2eV د- يكتسب طاقة مقدارها 10.2eV

٣- عنصر (X) يعبر عن جهد تأينه الثانى و الثالث بالمعادلتين الآتيتين

X+(g)=X2+(g)+e- H=+1450Kj/mol

X2+(g)=X3+(g)+e- H=+7730KJ/mol

ويستنتج من المعادلتين أن العنصر (x) بالنسبة للعنصر الذى يسبقه فى نفس الدورة .....

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

عنصر لافلزي جهد تأنيه أصغر ب- عنصر لافلزي جهد تأينه أكبر.

ج- عنصر لافلزي جهد تأنيه أقل د- عنصر لافلزي جهد تأنيه أكبر

٤- عنصران (X), (Y) يقعان في دورة واحدة ونصف قطرهما علي الترتيب

(0.157AO) , (1.04AO) ..

فإنه يحتمل عند إتحادهما كيميائيًا أن .....

العنصر (X) يحدث له أكسدة والعنصر (Y) يحدث له اختزال .

العنصر (X) والعنصر (Y) يحدث له أكسده

العنصر (X) يحدث له أختزال والعنصر (Y) يحدث له أكسدة.

العنصر (X) والعنصر (Y) لا يحدث له اختزال

٥- ما وجه قصور نموذج بور الذري عالجته النظرية الذرية الحديثة ؟.....

ان للالكترون طبيعه موجية فقط ب- ان الالكترون مجرد جسيم سالب الشحنة فقط

ان الالكترون له طبيعه مزدوجة . د- أن الالكترون يدور حول النواة في سحابة الكترونية

٦-يحتوي كل عنصر الهيدروجين وعنصر الهيليوم علي مستوي طاقة واحد ايا من الاختبارات الاتية صحيحة ؟

يختلف العنصران في طيف الانبعاث لهما .

يتساوي العنصران في عدد الا لكترونات بكل منهما .

يختلف العنصران في عدد الكم الرئيسي لالكترونات التكافؤ لهما .

يتشابه العنصران في طيف الانبعاث لهما .

٧- عند تطبيق المعادله الموجية علي الالكترون الاخير في ذرة الصوديوم Na ..فإنه.....

يمكن تحديد مكانه بدقة في مستوي الطاقة M

يتحرك مقتربا ومبتعدا عن النواة في مستوي الطاقة M

تقل طاقته عن طاقة الكترونات مستوي الطاقة L

د- ينتقل الي مستوي الطاقةL بعد فقد كم من الطاقة .

٨- للحصول علي الطيف المرئي لذرة الهيدروجين لالكترون تمت إثارته الي مستوي الطاقة الثالث M لابد للإلكترون أن .....

يفقد كم من الطاقة أقل مما اكتسبه . ب- يفقد كم الطاقة الذي اكتسبه

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

يكتسب كم من الطاقة د- يفقد كم من الطاقة أكبر مما اكتسبه

٩-عنصر (×) ينتهي توزيعه الالكتروني بالمستوي الفرعي 3P1 ..

ايا من الاختيارات الاتية يعبر عن العنصر (×) بالنسبة للعناصر التي تسبقه في نفس الدورة؟.....

عنصر لافلزي ميله الالكتروني مرتفع ب- عنصر لافلزي ميله الالكتروني منخفض

ج-عنصر فلزي ميله الالكتروني مرتفع د- عنصر فلزي ميله الالكتروني منخفض

١٠- عنصر (×) ينتهي توزيعه الالكتروني بالمستويات الفرعية 5s2,4d10,5p5..

ايا من الاختيارات الاتية تعبر عن العنصر (×) بالنسبة للعناصر التي تسبقة في نفس الدورة ؟.....

أكسيدة قاعدي وجهد تأنيه صغير. ب-أكسيده متردد وجهد تأنية كبير.

أكسيده حامضي وجهد تأنيه كبير د- اكسيده حامضي وجهد تأنية صغير .

١١- ثلاث عناصر متتالية في الجدول الحديث Z,Y,X فاذا العنصر الاول x غاز نبيل

فما رمزأ أيون العنصر Z ؟.....

D. Z+ Z2- B. Z2+ C.Z-

١٢- يحترق العنصر ( ) في الهواء مكونا مسحوق ابيض اللون يذوب في الماء مكونا محلول يرزق ورقة عباد الشمس الحمراء ما الاسم المحتمل لهذا العنصر ؟.....

الكبريت ب- اليود ج- الكربون د- الماغنسيوم

١٣- ما عدد الالكترونات التي تفقدها او تكتسبها ذرة النيتروجين في التحول المقابل NO2=N2O3 ؟

تفقد الكترون ب- تفقد الكترونين

تكتسب الكترون د- تكتسب الكترونين

١٤- ايا من الاختيارات الاتية لاتفق مع مبدأ البناء التصاعدي ؟.....

B.

D.

١٥- ما عدد العناصر التي تكون مركبات بصعوبه بالغه في الدورة الرابعة من الجدول الدوري ؟.....

a. 1 B. 2 C. 3 D . 4

١٦- ما عدد العناصر التي تحتوي اوربيتالات المستوي الفرعي 4d فيها وهي الحالة المستقرة علي الكترون مفرد او أكثر ؟ .....

B. ٧ C. ٨ D . ٩ ١٠

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١٧- ايا من الاختبارات الاتية تمثل التوزيع الكتروني للذرة التي يكون ميلها الالكتروني هو الاكبر علي ؟

.....

(Ne) ,3s2,9p5 B. (NE),3s2,3p2

(Ne),3s2,3p6,3d5,4s1 D. (Ne) ,3s2,3p4

١٨-ايا من العناصر الاتية تكون سالبيته الكهربية أكبر مما يمكن ؟.....

A.13A1 B. 14Si C. 16S D.34Se

١٩- ايا من العناصر الاتية يكون جهد تأينه الاول هو الاصغر ؟.....

A.5B B. 6C C. 13A1 D.14Si

٢٠- ايا من الاختيارات الاتية تعبر عن التدرج الصحيح في زيادة الخاصية الفلزية ؟.....

7N<15p< B. 33As 16S <15P<A.14Si

33As<34Se< D. 35Br 51Sb <32Ge<C.13A1

==========

السؤال الثاني: ١- اكتب أعداد الكم الأربعة للالكترون الأخير في ذرة الاكسجين O_8^{16}.

٢- قارن بين المركبي HClO3,HIO من حيث :

قوة الحمض مع التفسير .

عدد تأكسد عنصر اليود وعنصر الكلور في المركبين .

٣) عرف مبدأ البناء التصاعدي

إنتهت الأسئلة.

==========

نموذج الاجابة

اجابة السؤال الأول (تخير) (درجة لكل اختيار) (٢٠ × ١)

١ - (ب) ص١١ .

٢ - (أ) ص ١٦ .

٣ - (د) ص ٣٦ .

٤ - (ج) ص ٣٣ .

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٥ - (ب) ص ١٣ .

٦ - (أ) ص ١٠.

٧ - (ب) ص ١٤ .

٨ - (ب) ص١١ .

٩ - (د) ص ٢٠ .

١٠ - (ج) ص٤١ .

١١ - (B) ص 40 .

١٢ - (د) ص ٤١ .

١٣ - (ج) ص 45 .

١٤- (C) ص 20 .

١٥ - (A) ص 28.

١٦ - (B) ص ٢٩ .

١٧- (A) ص ٣٧ .

١٨ - (C) ص ٣٨ .

١٩ - (C) ص ٣٦ .

٢٠ - (D) ص ٣٩ .

السؤال الثاني : ١ - $n = 2 , \square = 1 , \quad m\ell = -1 \quad , ms = -\frac{1}{2}$ (درجة)

٢- أجب عما يلي :- لكل نقطة درجة واحدة (ص ٤١,٤٣,٤٥)

	HIO	HClO3
١-	أضعف	أقوي , لأن ذرات الاكسجين اكثر .
٢-	+1	+5

٣) لابد للالكترونات أن تملأ المستويات الفرعية ذات الطاقة المنخفضة لأتم المستويات الفرعية ذات الطاقة الأعلي .

ص ٢٠ (درجة)

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner