المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الثانوية للبنات بينبع		التاريخ : / / 14 هـ المادة : كيمياء 2 الزمن :

اسم الطالبة : ..... الشعبة (.....) رقم الجلوس (.....)

السؤال	الدرجة		المصححة	المراجعة	المدققة
	رقماً	كتابة			
الأول					
الثاني					
الثالث					
الرابع					
المجموع					

السؤال الأول : 1) عرفي المصطلحات التالية :

أ)الرابطة الفلزية :.....
.....

ب)التركيب سيس:.....
.....

ج)التقطير التجزيئي:.....
.....

د)طاقة الشبكة البلورية:.....
.....

2) حددي نوع الروابط في المركبات التالية باستخدام تركيب لويس؟

1) PH_3 علماً بأن P^{15} و H^{1}
.....
.....
.....

2) N_2 علماً بأن N^{7}
.....
.....
.....

3) تنبئي بالتغير اللازم للعنصر التالي ،طبقاً للقاعدة الثمانية للغازات

التغير	العنصر
.....	K^{19}:.....

4)أكتبي الاسم العلمي للمركبات التالية ؟

المركب	الاسم
AgCl	
HNO_3	
HCl	

5)رتبي العناصر التالية تبعاً للإزدياد في طاقة التأين :

F^{9} و C^{6} و Be^{4}
.....
.....
.....

HNO_2		

السؤال الثالث : 1)أقرني العبارة في العمود الثاني بما يناسبها في العمود الأول

العمود الأول	العمود الثاني
1- بور	الإلكترون يتحرك حول النواة في مدارات دائرية مسموح بها فقط (.....)
2- حدود نموذج بور	عدد إلكترونات المجال الفرعي الواحد لا يزيد عن إلكترونين فقط (.....)
3- جون نيولاندز	وضع قانون الثمانيات (.....)
4- شرودنجر	شبه المستوى الفرعي بسحابة تتناسب كثافتها مع احتمال وجود الإلكترون (.....)
5- باولي	تنبأ بوجود عناصر غير مكتشفة وحدد خواصها (.....)
6- هايزنبرج	فسر الطيف المرئي لذرة الهيدروجين فقط، ولم يفسر طيف أي ذرة أخرى (.....)
7- ديمتري مندليف	

2) من سلبيات احتراق غاز البروبان C^3H^8 إنتاج غاز ثاني أكسيد الكربون CO^2 مما يزيد من تركيزه في الغلاف الجوي ما عدد مولات CO^2 التي تنتج عن احتراق 10 mol من C^3H^8 في كمية وافرة من الأوكسجين؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3)املئي الفراغات التالية :

أ) تسمى الذرة التي تفقد إلكترون .....واحداً أو أكثر لتحصل على التوزيع الإلكتروني المشابهة للتوزيع الإلكتروني

لأقرب غاز نبيل .....

ب)يمكن للمادة أن تكتسب أو تخسر .....على دفعات بكمية صغيرة محددة تسمى .....

ج)..... يمتاز معظمها بالليونة والقابلية للطرق والسحب كصفائح رقيقة، كما يشكل خليط منها ..... مثل الفولاذ.

د)ترتيب المجالات لـ..... بطريقة تقلل ..... حول الذرة المركزية هو نموذج VSEPR .

السؤال الرابع: 1)اختاري الإجابة الصحيحة مما يلي :	الإجابة
–حالة تحدث عندما يكون هناك احتمال لرسم أكثر من تركيب لويس لشكل الجزيء أو الأيون .... أ)الطيف ب) التحلل ج) الرنين د) الاستقرار	
–مركبات عضوية تحتوي على حلقات البنزين جزءاً من بنائها هي مركبات ..... أ)أليفاتية ب) هيدروكربونية ج) أروماتية د) كيرالية	
– تتأثر طاقة الشبكة البلورية بـــ..... أ)شحنة الأيون ب) حجم الأيون ج) عدد الإلكترونات د) أ+ب صحيح	
–تسمى القوى بين الجزيئات غير القطبية بقوى ..... أ) ثنائية الأقطاب ب) التشتت ج) الرابطة الهيدروجينية د) الكهروسالبية	
–محاليل مائية لمركبات تنتج أيونات الهيدروجين H^+ في المحلول تسمى..... أ)الأحماض ب) القواعد ج) الكتروليت د) الكتروويد	
–طيف الانبعاث الذري هو سلسلة من الخطوط..... أ)المتصلة ب) المنفصلة ج) السوداء د) الملونة	
–الضوء المرئي عبارة عن تداخل حقول ..... أ)كهربائية ب) مغناطيسية ج) كهربائية مغناطيسية د) مغناطيسية ضوئية	
–ذرة الكربون التي ترتبط بأربع ذرات أو مجموعات مختلفة هي ذرة ..... أ)مشبعة ب) غير مشبعة ج) غير متماثلة د) متماثلة	

2) أكملي الجدول التالي :

المركب	التسمية النظامية	المركب	التسمية النظامية
$CH_3CH=CH\ CH=CH_2$			1 – بيوتاين

	1، 4 – ثنائي ميثيل بنزين		2 – بيوتين

3) ما الطول الموجي لموجات ترددها 3.44×10^9 H_z

.....

.....

الصفحة (4)

<u>السؤال الثاني</u> : 1) اختاري الإجابة الصحيحة من بين الأقواس ؟

–انبعاث الفوتو إلكترونات من سطح الفلز يسمى التأثير (الكهرومغناطيسي - الكهروضوئي)

–جسيم لا كتلة له يحمل كماً من الطاقة (النيوترون – الفوتون)

–تمثل أبسط نسبة للأيونات في المركب (وحدة الصيغة الكيميائية – الصيغة الكيميائية)

–الأيون الأكسجيني السالب NO^{3-} يسمى (نيتريت – نترات)

–تسمى المسافة بين نواتي الذرتين المترابطتين بـ (نصف القطر الذري – طول الرابطة)

–المركب PCl_5 يمثل حالة (رنين – استقرار) بأكثر من ثمانية إلكترونات .

2) اكتبي الصيغة الكيميائية للمركبات التالية :

المركب	الصيغة
خامس أكسيد ثنائي الفسفور	
أكسيد ثنائي الهيدروجين	

3) عللي) محاليل المركبات الأيونية موصلة للتيار الكهربي .....

.....

.....

4) ضعي كلمة (صح) أو (خطأ) امام العبارة المناسبة ؟

– إذا كانت طاقة تفكيك الروابط في المواد المتفاعلة أكبر من الطاقة الناتجة عن تكون الروابط في المواد الناتجة يكون التفاعل طارد للطاقة (.....)

–عندما يكون فرق الكهروسالبية لإلكترونات الرابطة بين ذرتين متماثلتين صفراً تكون الرابطة تساهمية قطبية (.....)

– يتوقف التفاعل الكيميائي بانتهاء المادة المحددة للتفاعل الكيميائي (.....)

– المتشكلات الضوئية لها ترتيبات مختلفة للمجموعات حول الرابطة المزدوجة (.....)

5) عند ترتيب الجدول الدوري الحديث، اهتم العلماء بعدة نقاط منها.....

–يشار إلى عناصر المجموعات من 3 إلى 12 بالعناصر (الانتقالية – الممثلة) **–العناصر عن يسار الجدول جميعها فلزات إلا الهيدروجين وتسمى الفلزات (القلوية – القلوية الأرضية)** **–لكل عنصر في المجموعة الثانية (إلكترون – إلكترونان)في مستوى طاقته الأخير .** **– في الجدول الدوري الحديث العناصر في المربعات الخضراء على جانبي الخط المتعرج تسمى (فلزات – أشباه فلزات) كما يحتوي الجدول على أربعة فئات .**