## مراجعة اختبار الفترة الدراسية الثانية

١ .–تحتوي النواة على .....موجبة الشحنة و نيوترونات .....الشحنة .

٢ .توجد خارج النواة .....سالبة الشحنة تدور في أفلاك .

٣ .منطقة في الفضاء المحيط بالنواة ويحتمل وجود الإلكترون فيها في كل الاتجاهات والأبعاد تسمى ب.....

٤ . أُطلق على المنطقة الفراغية حول النواة التي يكون فيها أكبر احتمال لوجود الإلكترون اسم.....

٥ .يتكون . ..... عندما يشع الإلكترون طاقة نتيجة انتقاله من مستوى طاقة أعلى إلى مستوى طاقة أدنى.

٦ .يشع الإلكترون طاقة إذا انتقل من مستوى ..... إلى مستوى طاقة ..... فيتكون عندئذ طيف الانبعاث الخطى.

٧ .الذرة متعادلة كهربيا لان عدد ..... يساوي عدد.....

٨ .من خلال طيف الانبعاث الخطى لذرات .....تمكن بور من وضع نموذجه الذرى .

٩ .طبقا لنموذج.....الذرى يمكن ان ينتقل الالكترون من مستوى طاقة الى مستوى اخر اذا غير طاقته

١٠ .بزيادة قيم ( n ) .....متوسط المسافة التي يبعد بها الإلكترون عن النواة.

١١ .نموذج الذرة الذي افترض ان الالكترون يدور حول النواة فى مدار ثابت ولا يشع طاقة أو يمتصها مادام يدور فى المدار نفسه هو .....

١٢.نموذج الذرة الذي وصف طبيعة حركة الالكترونات حول النواة معتمدا على طبيعته الموجية يسمى..... .

١٣.كمية الطاقة اللازمة لنقل الكترون من مستوى الطاقة الساكن فيه الى مستوى الطاقة الاعلى التالي هي ..... .

١٤.تُستخدم..... لمعرفة موضع الإلكترون في الذرة وطاقته ، وشكل حركته حول النواة في أبعادها الثلاثة ، واتجاه محور حركته الدوراني حول النواة واتجاه دوران الإلكترون المحوري حول نفسه.

١٥.كم الطاقة هي كمية الطاقة اللازمة لنقل الإلكترون من مستوى الطاقة ..... إلى مستوى الطاقة ..... و..... له

١٦.عدد الكم الذي يحدد عدد مستويات الطاقة في الذرةهو .....

١٧.عدد الكم الذي يحدد عدد تحت مستويات الطاقة في كل مستوى طاقة. هو .....

١٨.عدد الكم الذي يُحدد عدد الأفلاك في تحت مستويات الطاقة واتجاهاتها في الفراغ هو.....

١٩.أحد أفلاك تحت المستويات له شكل كروي واتجاه محتمل واحد.ويكون احتمال وجود الإلكترون في أي اتجاه من النواة متساوياً هو .....

٢٠.أحد أفلاك تحت المستويات تأخذ الكثافة الإلكترونية حوله شكل فصين متقابلين عند الرأس حيث تنعدم الكثافة الإلكترونية هو .....

٢١.عدد الكم الذي يحدد نوع حركة الإلكترون المغزلية حول محوره ويأخذ القيم ( ½ + , ½ − ) هو .....

٢٢.عندما يوجد إلكترونان في نفس الفلك تكون الحركة المغزلية لأحدهما ..... الحركة المغزلية للآخر .

٢٣.مستوى الطاقة الرئيسي الأول رمزه ..... قيمة عدد الكم الرئيسي .....

عدد الإلكترونات التي يتشبع بها "العدد الأقصى" يساوي ..... عدد افلاكه .....

٢٤.مستوى الطاقة الرئيسي الثاني رمزه ..... قيمة عدد الكم الرئيسي .....

عدد الإلكترونات التي يتشبع بها "العدد الأقصى" يساوي ..... عدد افلاكه .....

٢٥.مستوى الطاقة الرئيسي الثالث رمزه ..... قيمة عدد الكم الرئيسي .....

عدد الإلكترونات التي يتشبع بها "العدد الأقصى" يساوي ..... عدد افلاكه .....

٢٦.مستوى الطاقة الرئيسي الرابع رمزه ..... قيمة عدد الكم الرئيسي .....

عدد الإلكترونات التي يتشبع بها "العدد الأقصى" يساوي ..... عدد افلاكه .....

٢٧.تحت المستوى s عدد الإلكترونات التي يتشبع بها "العدد الأقصى" يساوي ..... عدد

افلاكه ..... قيمة عدد الكم الثانوي له يساوي .....قيم عدد الكم المغناطيسي له .....

٢٨.تحت المستوى p عدد الإلكترونات التي يتشبع بها "العدد الأقصى" يساوي ..... عدد

افلاكه ..... قيمة عدد الكم الثانوي له يساوي .....قيم عدد الكم المغناطيسي له .....

٢٩.تحت المستوى d عدد الإلكترونات التي يتشبع بها "العدد الأقصى" يساوي ..... عدد

افلاكه ..... قيمة عدد الكم الثانوي له يساوي .....قيم عدد الكم المغناطيسي له .....

٣٠.تحت المستوى f عدد الإلكترونات التي يتشبع بها "العدد الأقصى" يساوي ..... عدد

افلاكه ..... قيمة عدد الكم الثانوي له يساوي .....قيم عدد الكم المغناطيسي له .....

.عدد افلاك تحت المستوى s يساوي ..... ويتسع لعدد من الالكترونات يساوي .....

٣١.عدد افلاك تحت المستوى p يساوي ..... ويتسع لعدد من الالكترونات يساوي .....

٣٢.عدد افلاك تحت المستوى d يساوي ..... ويتسع لعدد من الالكترونات يساوي .....

٣٣.عدد افلاك تحت المستوى f يساوي ..... ويتسع لعدد من الالكترونات يساوي .....

٣٤.عدد الإفلاك في المستوي الرئيسي الاول يساوي ..... أفلاك .

٣٥.عدد الإفلاك في المستوي الرئيسي الثاني يساوي ..... أفلاك .

٣٦.عدد الإفلاك في المستوي الرئيسي الثالث يساوي ..... أفلاك .

٣٧.عدد الإفلاك في المستوي الرئيسي الرابع يساوي ..... أفلاك .

٣٨.تحت المستوى الذي قيم عدد الكم الرئيسي له تساوي ( n =4 ) و عدد الكم الثانوي له تساوي ( ℓ = 3 ) هو .....

٣٩.تحت المستوى الذي قيم عدد الكم الرئيسي له تساوي ( n =3 ) و عدد الكم الثانوي له تساوي ( ℓ =2 ) هو .....

٤٠.تحت المستوى الذي قيم عدد الكم الرئيسي له تساوي ( n =3 ) و عدد الكم الثانوي له تساوي ( ℓ =1 ) هو .....

٤١.تحت المستوى الذي قيم عدد الكم الرئيسي له تساوي ( n = 2 ) و عدد الكم الثانوي له تساوي ( ℓ =0 ) هو .....

٤٢.في تحت المستوى ( 5f ) تكون قيمة ( ..... = n ) ، ( ..... = ℓ ) .

٤٣.في تحت المستوى ( 4d ) تكون قيمة ( ..... = n ) ، ( ..... = ℓ )

٤٤.في تحت المستوى ( 4s ) تكون قيمة ( ..... = n ) ، ( ..... = ℓ )

٤٥.في تحت المستوى ( 2p ) تكون قيمة ( ..... = n ) ، ( ..... = ℓ )

٤٦.....هي الطرق التى تترتب بها الالكترونات حول أنويه الذرات

٤٧.القواعد التى يجب اتباعها لإيجاد الترتيبات الالكترونية للذرات هي ..... و.

..... و .....

٤٨. ينص مبدأ ..... انه لابد للالكترونات ان تملا تحت مستويات الطاقة ذات الطاقة المنخفضة اولا , ثم تحت مستويات الطاقة ذات الطاقة الاعلى.

٤٩.يُملأ تحت المستوى ( 4s ) بالإلكترونات ..... تحت المستوى ( 3d ).

٥٠.تحت المستوى ( 4s) يُملأ بالإلكترونات ..... تحت المستوى ( 3p ) .

٥١.الترتيب الإلكتروني الكامل لعنصر الأرجون ($_{18}Ar$) هو .....

٥٢.الترتيب الإلكتروني الكامل لعنصر السكانديوم ($_{21}Sc$) هو .....

٥٣.الترتيب الإلكتروني الكامل لعنصر الروبيديوم ($_{37}Rb$) هو .....

٥٤.الترتيب الإلكتروني لاقرب غاز نبيل لعنصر الصوديوم هو .....

٥٥.الترتيب الإلكتروني لاقرب غاز نبيل لعنصر الكالسيوم هو .....

٥٦.الترتيب الإلكتروني لاقرب غاز نبيل لعنصر الكربون هو .....

٥٧.الترتيب الإلكتروني لاقرب غاز نبيل لعنصر الالومنيوم هو .....

٥٨.الترتيب الإلكتروني لاقرب غاز نبيل لعنصر الكروم هو .....

٥٩.الترتيب الإلكتروني لاقرب غاز نبيل لعنصر النحاس هو .....

٦٠.تنص ..... على ان الالكترونات تملأ افلاك تحت مستوى الطاقة الواحد , كل واحد بمفردها باتجاه الغزل نفسه , ثم تبدأ بالازدواج فى الافلاك تباعا باتجاه غزل معاكس

٦١.عدد الإلكترونات المفردة (غير المزدوجة ) في ذرة الأكسجين يساوي ..... .

٦٢.عدد الإلكترونات المفردة (غير المزدوجة ) في ذرة الفسفور يساوي ..... .

٦٣.عدد الإلكترونات المفردة (غير المزدوجة ) في ذرة النيتروجين يساوي ..... .

٦٤.عدد الإلكترونات المفردة (غير المزدوجة ) في ذرة الكروم ( $_{24}Cr$ ) يساوي ..... .

٦٥.ينص مبدأ ..... ..... انه فى ذرة ما لايوجد الكترونان لهما اعدد الكم الاربع نفسها.

٦٦.يختلف الإلكترونان الموجودان في تحت المستوى ( $5p_x$ ) في قيمة عدد الكم ..... .

٦٧.يختلف الإلكترونان الموجودان في تحت المستوى ( 5s ) في قيمة عدد الكم ..... .

٦٨.يختلف الإلكترونان الموجودان في تحت المستوى ( $2\ p^2$) في قيمة عدد الكم .....

٦٩.يختلف الكتروني الفلك $3\ S^2$ في عدد الكم .....

٧٠.يختلف الالكترونان الموجودان في تحت المستوي $2\ Pz$ في عدد الكم .....

٧١.يختلف إلكتروني الفلك $3\ P^2$ في عدد الكم .....

٧٢.أفلاك تحت المستوي P الثلاثة تختلف عن بعضها بالاتجاهات ولكنها متساوية في .....

٧٣.العنصر الذي يحتوي مستواه الثاني علي 8 الكترونات ومستوي التكافؤ( الاخير ) له علي إلكترون واحد ويقع في الدورة الثالثة عدده الذري يساوي .....

٧٤.الفلك الوحيد في تحت المستوي S له شكل .....

٧٥.أفلاك تحت المستوي P الثلاثة بالاتجاهات ولكنها متساوية في الطاقة و تختلف عن بعضها في .....

٧٦.تسمي العناصر المجاورة للخط الفاصل بين السلوك الفلزي واللافلزي ..... .

٧٧.العناصر التي تتميز بإضافة الالكترونات إلي أفلاك تحت مستوي الطاقة F تسمي بالعناصر .....

٧٨.العناصر التي تتميز بإضافة الالكترونات إلي أفلاك تحت مستوي الطاقة d تسمي بالعناصر .....

٧٩.تسمي عناصر المجموعة التي تمتلئ تحت مستوياتها الخارجية S,P بالالكترونات بمجموعة .....

٨٠.تسمي عناصر المجموعة التي تمتلئ تحت مستوياتها الخارجية S,P جزئيا بالالكترونات بالعناصر .....

٨١.تحتوي عناصر المجموعة 4A في مستوي الطاقة الخارجي لها , علي عدد من الالكترونات يساوي .....

٨٢.العمود الرآسي من عناصر الجدول الدوري يسمي .....

٨٣.الصف الافقي من عناصر الجدول الدوري يسمي .....

٨٤.تقع عناصر الفلزات القلوية في الجدول الدوري في المجموعة .....

٨٥.تقع عناصر الفلزات القلوية الأرضية في الجدول الدوري في المجموعة .....

٨٦.تقع عناصر الهالوجينات في الجدول الدوري في المجموعة .....

٨٧.تقع عناصر الغازات النبيلة في الجدول الدوري في المجموعة .....

٨٨.العناصر الانتقالية الداخلية هي التي تتميز بإضافة الالكترونات إلي أفلاك تحت مستوي الطاقة ..... وتنقسم الى ..... و.....

٨٩.العناصر الانتقالية هي التي تتميز بإضافة الالكترونات إلي أفلاك تحت مستوي الطاقة .....

٩٠.السيليكون $_{14}Si$ والجرمانيوم $_{32}Ge$ من عناصر .....

٩١.يقع العنصر الذي ينتهي توزيعه الإلكتروني بـ ($3S^2$) في المجموعة.....

٩٢.تحتوي الدورة الاولى في الجدول الدوري علي ..... عنصراً .

٩٣.تحتوي الدورة الثانية في الجدول الدوري علي ..... عنصراً .

٩٤.تحتوي الدورة الثالثة في الجدول الدوري علي ..... عنصراً .

٩٥.تحتوي الدورة الرابعة في الجدول الدوري علي ..... عنصراً .

٩٦.تحتوي الدورة الخامسة في الجدول الدوري علي ..... عنصراً .

٩٧.تحتوي الدورة السادسة في الجدول الدوري علي ..... عنصراً .

٩٨.تحتوي الدورة السابعة في الجدول الدوري علي ..... عنصراً .

٩٩.عناصر المجموعة 8A في الجدول الدوري الحديث تسمي .....

١٠٠.عناصر المجموعة 7A في الجدول الدوري الحديث تسمي .....

١٠١.عناصر المجموعة 1A في الجدول الدوري الحديث تسمي .....

١٠٢.عناصر المجموعة 2A في الجدول الدوري الحديث تسمي .....

١٠٣.أكبر عدد من الإلكترونات يمكن أن يستوعبه المستوي الرئيسي الاول .....

١٠٤.أكبر عدد من الإلكترونات يمكن أن يستوعبه المستوي الرئيسي الثاني .....

١٠٥.أكبر عدد من الإلكترونات يمكن أن يستوعبه المستوي الرئيسي الثالث .....

١٠٦.أكبر عدد من الإلكترونات يمكن أن يستوعبه المستوي الرئيسي الرابع .....

١٠٧.نصف قطر ذرة البوتاسيوم ..... من نصف قطر ذرة الصوديوم .

١٠٨.نصف قطر ذرة الكلور..... من نصف قطر ذرة الصوديوم .

١٠٩.طاقة التأين الأولي لذرة (Mg) في الحالة الغازية ..... من طاقة التأين الثانية لأيون بسيط غازي. $Mg^+$

١١٠.عدد افلاك تحت المستوى s يساوي .....ويتسع لعدد من الالكترونات يساوي.....

١١١.عدد افلاك تحت المستوى p يساوي .....ويتسع لعدد من الالكترونات يساوي.....

١١٢.عدد افلاك تحت المستوى d يساوي .....ويتسع لعدد من الالكترونات يساوي.....

١١٣.عدد افلاك تحت المستوى f يساوي .....ويتسع لعدد من الالكترونات يساوي.....

١١٤.أقل العناصر سالبية كهربائية هو .....

١١٥.اعلى العناصر سالبية كهربائية هو .....

١١٦.أقل العناصر سالبية كهربائية رمزه .....

١١٧.اعلى العناصر سالبية كهربائية رمزه .....

١١٨.طاقة التأين الأولي..... طاقة التأين الثانية

١١٩.طاقة التأين الثانية ..... طاقة التأين الثالثة

١٢٠.تقع عناصر الفلزات القلوية في الجدول الدوري في المجموعة .....

١٢١.تقع عناصر الفلزات القلوية الأرضية في الجدول الدوري في المجموعة .....

١٢٢.تقع عناصر الهالوجينات في الجدول الدوري في المجموعة .....

١٢٣.تقع عناصر الغازات النبيلة في الجدول الدوري في المجموعة .....

١٢٤.يقع العنصر الذي ينتهي توزيعه الإلكتروني بـ ($3S^2$ $3P^3$) في الدورة.....والمجموعة .....

١٢٥.يقع العنصر الذي ينتهي توزيعه الإلكتروني بـ ($3P^2$) في الدورة.....والمجموعة .....

١٢٦.يقع العنصر الذي ينتهي توزيعه الإلكتروني بـ ($3S^2$) في الدورة.....والمجموعة .....

١٢٧.العنصر الذي له أعلي ميل الكتروني في الجدول الدوري هو عنصر .....

١٢٨.العنصر الذي له أقل ميل الكتروني في الجدول الدوري هو عنصر .....

١٢٩.العنصر الذي له أعلي سالبية كهربائية في الجدول الدوري هو عنصر .....

١٣٠.العنصر الذي له أعلي سالبية كهربائية في الجدول الدوري هو عنصر .....

١٣١.**لديك ثلاث عناصر افتراضية** $_{11}Y$ $_{17}Z$ $X_{18}$

يقع العنصر $_{11}Y$ في الدورة ..... والمجموعة .....

يقع العنصر $_{17}Z$ في الدورة ..... والمجموعة .....

يقع العنصر $_{18}X$ في الدورة ..... والمجموعة .....

العنصر الذي له أعلي طاقة سالبية كهربائية هو .....

العنصر الذي له اكبر نصف قطر هو .....

العنصر الذي له اصغر نصف قطر هو .....

العنصر الذي له أعلي طاقة تاين هو .....

العنصر الذي له أقل طاقة تاين هو .....

١٣٢.**لديك ثلاث عناصر افتراضية** $Y_3$ $Z_{11}$ $X_{19}$

يقع العنصر $_3Y$ في الدورة ..... والمجموعة .....

يقع العنصر $_{11}Z$ في الدورة ..... والمجموعة .....

يقع العنصر $_{19}X$ في الدورة ..... والمجموعة .....

العنصر الذي له أعلي طاقة ميل الكتروني هو .....

العنصر الذي له أعلي طاقة سالبية كهربائية هو .....

العنصر الذي له اكبر نصف قطر هو .....

العنصر الذي له اصغر نصف قطر هو .....

العنصر الذي له أعلي طاقة تاين هو .....

العنصر الذي له أقل طاقة تاين هو .....

**١٣٣.لديك ثلاث عناصر افتراضية** $Y_3$ $_8Z$ $_9X$

يقع العنصر $_3Y$ في الدورة ..... والمجموعة .....

يقع العنصر $_8Z$ في الدورة ..... والمجموعة .....

يقع العنصر $_9X$ في الدورة ..... والمجموعة .....

العنصر الذي له أعلي طاقة سالبية كهربائية هو .....

العنصر الذي له اكبر نصف قطر هو .....

العنصر الذي له اصغر نصف قطر هو .....

العنصر الذي له أعلي طاقة تاين هو .....

العنصر الذي له أقل طاقة تاين هو .....

**١٣٤.لديك ثلاث عناصر افتراضية** $Y_4$ $Z_{12}$ $X_{20}$

يقع العنصر $_4Y$ في الدورة ..... والمجموعة .....

يقع العنصر $_{12}Z$ في الدورة ..... والمجموعة .....

يقع العنصر $_{20}X$ في الدورة ..... والمجموعة .....

العنصر الذي له أعلي طاقة ميل الكتروني هو .....

العنصر الذي له أعلي طاقة سالبية كهربائية هو .....

العنصر الذي له اكبر نصف قطر هو .....

العنصر الذي له اصغر نصف قطر هو .....

العنصر الذي له أعلي طاقة تاين هو .....

العنصر الذي له أقل طاقة تاين هو .....

**١٣٥.لديك عنصرين افتراضيين** $Y_{17}$ $Z_9$

العنصر الذي له أعلي طاقة ميل الكتروني هو .....

العنصر الذي له أعلي طاقة سالبية كهربائية هو .....

١٣٦.طاقة المركب تكون ..... من مجموع طاقات العناصر المكونة له، لذلك تميل ذرات العناصر لأن ترتبط ببعضها لتكوين المركبات .

١٣٧.تتكون المواد من ذرات مرتبطة ببعضها بقوى تجاذب تعرف بال.....

١٣٨.التي يعتمد نوعها وقوتها على ..... للذرات المكونة للرابطة

١٣٩.الالكترونات الموجوده فى أعلى مستوى طاقة ممتلئ في ذرات العنصر تسمى .....

١٤٠.عدد الكترونات التكافؤ لذرة الصوديوم تساوي .....

١٤١.عدد الكترونات التكافؤ لذرة الماغنسيوم تساوي .....

١٤٢.عدد الكترونات التكافؤ لذرة الكالسيوم تساوي .....

١٤٣.عدد الكترونات التكافؤ لذرة الكلور تساوي .....

١٤٤.اليود من الهالوجينات له ..... إلكترونات تكافؤ

١٤٥.الأشكال التي توضح الكترونات التكافؤ فى صورة نقاط تسمى .....

١٤٦. عناصر المجموعة الواحدة لها عدد الكترونات التكافؤ..... رقم المجموعة

١٤٧. باستثناء .....لديه الكترونين تكافؤ ويقع في المجموعة .....

١٤٨.عدد الكترونات التكافؤ للمجموعة 1A تساوي .....

١٤٩.عدد الكترونات التكافؤ للمجموعة 2Aتساوي .....

١٥٠.عدد الكترونات التكافؤ للمجموعة 3A تساوي .....

١٥١.عدد الكترونات التكافؤ للمجموعة 7A تساوي .....

١٥٢.عدد الكترونات التكافؤ للمجموعة 8A تساوي .....

١٥٣.الأشكال التي توضح الكترونات التكافؤ فى صورة نقاط تسمى .....

١٥٤.التركيب الالكتروني النقطي لذرة الصوديوم هو .....

١٥٥.التركيب الالكتروني النقطي لذرة الماغنسيوم هو .....

١٥٦.التركيب الالكتروني النقطي لذرة الكالسيوم هو .....

١٥٧.التركيب الالكتروني النقطي لذرة الكلور هو .....

١٥٨.التركيب الالكتروني النقطي لذرة الاكسجين هو .....

١٥٩.التركيب الالكتروني النقطي لذرة النيتروجين هو .....

١٦٠.تنص قاعدة الثمانية على أن الذرات تميل إلى بلوغ الترتيب الالكتروني الخاص ب.....خلال عملية تكوين المركبات .

١٦١.تميل ذرات العناصر الفلزية الى ..... الكترونات التكافؤ بينما تميل ذرات بعض عناصر اللافلزات إلى .....الكترونات

١٦٢.عندما تفقد الذرة الكترونات التكافؤ فإنها تصبح .....

١٦٣.الترتيب الإلكتروني لعنصر $_{47}Ag$ هو ..... .....

١٦٤.الترتيب الإلكتروني الشاذ لايون $Ag^{+}$ هو ..... .....

١٦٥. يتمتع كل من ..... و ..... و ..... و .....بترتيب إلكتروني شاذ عن قاعدة الثمانية.

١٦٦. ..... هو ذرة أو مجموعة من الذرات التي تحمل شحنة سالبة

١٦٧.الترتيب الالكتروني لايون الصوديوم يشبه الترتيب الالكتروني لغاز نبيل هو .....

١٦٨.الترتيب الالكتروني لايون الكلور يشبه الترتيب الالكتروني لغاز نبيل هو .....

١٦٩.الترتيب الالكتروني لايون الليثوم يشبه الترتيب الالكتروني لغاز نبيل هو .....

١٧٠.الترتيب الالكتروني لايون الفلور يشبه الترتيب الالكتروني لغاز نبيل هو .....

١٧١.الترتيب الالكتروني لايون البوتاسيوم يشبه الترتيب الالكتروني لغاز نبيل هو .....

١٧٢.وحدة الصيغة لكلوريد الصوديوم هي .....

١٧٣.أقل نسبة عددية صحية من الكاتيونات إلى الأنيونات تسمى .....

١٧٤.توصل المواد الأيونية التيار الكهربائي وهي في الحالة .....او .....

١٧٥.. تتسبب حركة الأيونات الموجبة والسالبة في سريان .....بين الأقطار خلال سلك التوصيل الخارجي للدائرة. فتوصل المركبات الأيونية التيار الكهربائي عندما ..... في الماء، وذلك لأن الأيونات تتحرك ..... في المحلول المائي.

١٧٦.تكون جميع المركبات الأيونية مواد ..... عند درجة حرارة الغرفة

١٧٧.تؤدي قوى التجاذب الكبيرة في المركبات الايونية إلى تركيب ثابت جداً، لذلك المركبات الأيونية تتميز بصفة عامة بدرجات انصهار .....

١٧٨.قاعدة الثمانية الخاصة ب ..... هي تحدث المساهمة بالإلكترونيات إذا اكتسبت الذرات المشاركة في تكوين الرابطة التساهمية الترتيبات الإلكترونية للغازات النبيلة

١٧٩.الروابط يتقاسم فيها زوج من الذرات زوج من الإلكترونات تسمى .....

١٨٠.الروابط يتقاسم فيها زوج من الذرات زوجين من الإلكترونات تسمى .....

١٨١.الروابط يتقاسم فيها زوج من الذرات ثلاثة أزواج من الالكترونات تسمى .....

١٨٢.الروابط التي تقوم ذرة واحدة من بين الذرتين المرتبطتين بإعطاء زوج إلكترونات الرابطة تسمى .....

١٨٣.تشير ..... إلى الذرات التي ترتبط ببعضها بعضاً في الجزئ

**١٨٤.مستخدماً التراتيب الالكترونية النقطية وضح ارتباط كل عنصرين معاً مع بيان نوع الرابطة :**

**١)الصوديوم $_{11}Na$ ، الكلور $_{17}Cl$**

. . . . . .

**نوع الرابطة** . . . . . .

**٢)المغنيسيوم $_{12}Mg$ ، النيتروجين $_{7}N$**

. . . . . .

. . . . . .

**نوع الرابطة** . . . . . .

**٣)البوتاسيوم $_{19}K$ ، الأكسجين $_{8}O$**

. . . . . .

. . . . . .

**نوع الرابطة** . . . . . .

**٤)الكالسيوم $_{20}Ca$ ، الأكسجين $_{8}O$**

. . . . . .

. . . . . .

**نوع الرابطة** . . . . . .

**٥)ألومنيوم$_{13}A\ell$، الأكسجين $_{8}O$**

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

**نوع الرابطة** . . . . . .

| |
|---|
| 7 A= Cl - I - F - Br |

٦)البوتاسيوم $_{19}K$ ، اليود $_{53}I$

. . . . . .

. . . . . .

نوع الرابطة . . . . . .

٧)الألومنيوم $_{13}A\ell$، البروم $_{35}Br$

. . . . . .

. . . . . .

نوع الرابطة . . . . . .

**٨)ارتباط ذرتي فلور $_{9}F$ لتكوين جزيء الفلور $F_2$.**

. . . . . .

. . . . . .

نوع الرابطة . . . . . .

**٩)ارتباط ذرتي الكلور $_{17}Cl$ لتكوين جزيء الكلور $Cl_2$**

. . . . . .

. . . . . .

نوع الرابطة . . . . . .

**١٠)ارتباط ذرتي الهيدروجين $_{1}H$ لتكوين جزيء الهيدروجين $H_2$**

. . . . . .

. . . . . .

نوع الرابطة . . . . . .

١١)الكلور $_{17}Cl$ و الهيدروجين $_{1}H$( كلوريد الهيدروجين )

. . . . . .

نوع الرابطة . . . . . .

١٢) ذرة من الفلور مع ذرة من الهيدروجين لتكوين جزئ من غاز فلوريد الهيدروجين

. . . . . .

نوع الرابطة . . . . . .

١٣)ارتباط الهيدروجين $_{1}H$ مع الأكسجين لتكوين جزيء الماء $H_2O$.

. . . . . .

. . . . . .

نوع الرابطة . . . . . وعددها . . . . . عدد ازواج الالكترونات غير المشاركة . . . . . .

١٤)ارتباط الهيدروجين $_{1}H$ مع النيتروجين $_{7}N$ لتكوين جزيء الأمونيا $NH_3$ .

. . . . . .

. . . . . .

نوع الرابطة . . . . . وعددها . . . . . عدد ازواج الالكترونات غير المشاركة . . . . . .

١٥)ارتباط الهيدروجين $_{1}H$ مع الكربون $_{6}C$ لتكوين جزيء الميثان $CH_4$ .

. . . . . .

. . . . . .

نوع الرابطة . . . . . وعددها . . . . . عدد ازواج الالكترونات غير المشاركة . . . . . .

١٦)ارتباط ذرتي أكسجين $_{8}O$ لتكوين جزيء الأكسجين $O_2$.

. . . . . .

نوع الرابطة . . . . . وعددها . . . . . عدد ازواج الالكترونات غير المشاركة . . . . . .

**١٧)ارتباط ذرتي نيتروجين $_7N$ لتكوين جزيء النيتروجين $N_2$ .**

.....

.....

نوع الرابطة ..... وعددها ..... عدد ازواج الالكترونات غير المشاركة .....

**١٨)ارتباط الكربون $_6C$ مع ذرتي أكسجين $_8O$ لتكوين ثاني أكسيد الكربون $CO_2$.**

.....

.....

نوع الرابطة ..... وعددها ..... عدد ازواج الالكترونات غير المشاركة .....

**١٩)جزئ اول اكسيد الكربون CO مثالا علي الرابطة التناسقية**

.....

.....

نوع الرابطة ..... وعددها ..... عدد ازواج الالكترونات غير المشاركة .....

الذرة المانحة ..... الذرة المستقبلة .....

**٢٠)ارتباط كاتيون الهيدروجين $H^+$ مع جزئ الأمونيا $NH_3$ .**

.....

.....

نوع الرابطة .....

الذرة المانحة ..... الذرة المستقبلة .....

**٢١)ارتباط كاتيون الهيدروجين $H^+$ مع جزئ الماء $H_2O$**

.....

.....

نوع الرابطة ..... عدد ازواج الالكترونات غير المشاركة .....

لذرة المانحة ..... الذرة المستقبلة .....

١٨٥.البحيرة الملحية عبارة عن مستودع مائي مغلق تتجمع فيه المياه مشكلة بحيرة تتميز عن البحيرات الأخرى ب.....العالي

١٨٦.العناصر المثالية تشغل القطاع S والقطاع P في الجدول الدوري للعناصر، وذلك لأن الكترونات مستوى الطاقة الخارجي لهذه العناصر تقع في تحت مستويات الطاقة ..... و.....

١٨٧.تشغل الفلزات جميع قطاع ..... و..... و.....

وحوالي نصف القطاع ..... ، وتشغل اللافلزات النصف الباقي من القطاع

.....

١٨٨.للفلزات القلوية خصائص فيزيائية مشتركة مثل ..... و.....

و.....

١٨٩.يستخدم الصوديوم الذي يُستخدم في تبريد المفاعلات النووية حيث تسمح خصائص هذا المعدن، من حيث ..... درجة انصهاره و..... درجة غليانه وتوصيله

..... للحرارة، بضخّه بسهولة عبر لبّ المفاعل النووي، يمتص الصوديوم الحرارة بسرعة، ويُضخ بعد ذلك خارج المفاعل عبر انابيب المبادل الحراري.

١٩٠. قيم التأيّن والسالبية الكهربائية، فهي منخفضة للفلزّات القلوية وذلك بسبب وجود ..... ضعيف الارتباط بنواة الذرة.

١٩١.للفلزات القلوية كثافات ..... ودرجات انصهار ..... وتوصيل كهربائي .....

١٩٢.يكون سطح الصوديوم المقطوع حديثاً ..... ، وله الوميض الفضي ولكن سرعان ما ..... لمعانه عند تعرضه إلى الهواء نتيجة ..... السريع مع بعض مكونات .....

١٩٣.يمكن الحصول على الصوديوم الفلزي بالتحليل الكهربائي لمصهور ..... ، ينتج أيضاً عن هذه العملية غاز ..... كناتج ثانوي له

١٩٤. يُستخدم الصوديوم كمصدر ضوئي في مصابيح .....

١٩٥.يدخل .....كمكون في المنتجات المنزلية العامة التي تستخدم في تسليك البالوعات من العوائق، و فالمحلول المائي ل .....مهم لتبييض الملابس وهو أحد مركبات الصوديوم. يعتبر بديلاً عن ماء الأكسجين

١٩٦.فلزات المجموعة 1A ( ما عد الهيدروجين). لا توجد تلك الفلزات منفردة في الطبيعة بسبب .....

١٩٧.عنصري ..... و ..... هما أكثر عناصر المجموعة 1A نشاطاً وفاعلية.

١٩٨.يتفاعل كل فلز بشدة مع الماء البارد منتجاً غاز المجموعة 1A ومحلولاً من هيدروكسيد الفلز القلوي يُعرف بمحلول .....

١٩٩.يتفاعل الصوديوم مع الماء البارد مكوناً ..... ومطلقاً غاز الهيدروجين

$$200.2Na_{(S)} + 2H_2O_{(I)} \longrightarrow 2Na^+_{(aq)} + 2OH^-_{(aq)} + \ldots\ldots$$

٢٠١.يتفاعل البوتاسيوم مع الماء البارد مكوناً ..... ومطلقاً غاز الهيدروجين

$$202.2K_{(s)} + 2H_2O_{(I)} \longrightarrow 2K+_{(aq)} + 2OH^-_{(aq)} + \ldots\ldots$$

٢٠٣.تفاعل الفلزات القلوية .....مع الماء، هذا التفاعل طارد للحرارة لدرجة أنه غالباً ما يشتعل غاز..... بمجرد تكوينه.

٢٠٤.وتتفاعل الفلزات القلوية أيضاً بقوة مع الرطوبة الموجودة في جلد الإنسان، لذلك يجب .....مباشرة باليد بدون ارتداء قفازات واقية،

٢٠٥. يتم تخزين الفلزات القلوية دائماً تحت سطح ..... أو ..... لحفظها من التفاعل مع بعض مكونات .....

٢٠٦.تتفاعل الفلزات القلوية مع أكسجين الهواء لتنتج مركبات صلبة تسمى .....

207.$4Na_{(s)} + O_{2(g)} \longrightarrow$.....

208.$4K_{(s)} + O_{2\,(g)} \longrightarrow$ .....

٢٠٩.تتفاعل الفلزات القلوية مباشرة مع ..... مثل غاز الكلور

210.$2Na_{(s)} + CI_{2(g)} \longrightarrow$ .....

211.$2K_{(s)} + CI_{2(g)} \longrightarrow$.....

٢١٢.تتفاعل الفلزات القلوية الأرضية مع الماء لتكون محاليل ..... أو .....

٢١٣. ويتم استخراج مركباتها من الخامات التي كانت تُعرف منذ زمن بعيد ويتم استخراج مركباتها من الخامات التي كانت تُعرف منذ زمن بعيد ..... لوصف المواد التي لا يتغير تركيبها بالنار

٢١٤. خاصة أكسيد الكالسيوم CaO وأكسيد المغنيسيوم MgO. وعلى الرغم من عدم تواجد الفلزات القلوية الأرضية في حالة منفردة، إلا أنها ..... تفاعلاً من الفلزات القلوية في المجموعة 1A

٢١٥.الفلزات القلوية الأرضية .....تخزينها تحت سطح الزيت

٢١٦. يُعتبر فلز ..... أحد أنشط فلزات هذه مجموعة الفلزات القلوية الأرضية

٢١٧.يتفاعل المغنيسيوم مع الماء البارد لإنتاج غاز الهيدروجين، يحدث هذا التفاعل بصورة ..... بالمقارنة مع فلزات المجموعة 1A

٢١٨.الفلزات القلوية الأرضية ..... صلابة من الفلزات القلوية

٢١٩.الفلزات القلوية الأرضية لها بريق أبيض – رمادي ، ولكن سرعان .....هذا البريق في الهواء ليكون طبقة .....رقيقة وقوية، تحمي هذه الطبقة الخارجية الفلزات.

٢٢٠.ينتج الكالسيوم عن التحليل الكهربائي لمصهور .....

٢٢١.يُعرف أكسيد الكالسيوم ب.....وهو مادة صناعية مهمة، ويمكن الحصول عليه بتسخين .....على درجة حرارة مرتفعة.

222.$CaCO_{3(s)} \xrightarrow{900\,°C}$ ..... + $CO_{2(g)}$

٢٢٣.يُسمى تفاعل الجير الحي مع الماء ب..... وهذه العملية ..... للحرارة، ويُسمى الناتج من هذه العملية بالجير ..... أو .....

224.$CaO_{(s)} + H_2O_{(I)} \longrightarrow$ ..... + حرارة

٢٢٥.ويُستخدم الجير المطفأ (هيدروكسيد الكالسيوم) في الكشف عن غاز .....، وذلك بتمرير الغاز عليه، فيتعكر مكوناً راسباً من .....

226.$Ca(OH)_{2(aq)} + CO_{2(g)} \longrightarrow$ ..... + $H_2O_{(g)}$

٢٢٧.الكالسيوم الذي يتفاعل مع الماء ..... بينما تفاعل المغنيسيوم مع الماء البارد ..... ولكن يمكن أن نرى تكون فقاعات الهيدروجين عند إضافة ماء .... أو بخار ..... على فلز المغنيسيوم،

228.$Mg_{(s)} + 2H_2O_{(I)} \longrightarrow$ ..... + $H_{2(g)}$

229.$Ca_{(s)} + 2H_2O_{(I)} \longrightarrow$ ..... + $H_{2(g)}$

٢٣٠.المغنيسيوم فلز فضي مائل إلى .....، عند تعرضه للهواء، تتكون على سطحه طبقة من .....تحمي الفلز من التآكل، ويحترق المغنيسيوم بلهب .....، فيعطي مركب .....

231.$2Mg_{(s)} + O_{2(g)} \xrightarrow{\Delta}$ .....

٢٣٢.تفاعل الكالسيوم مع الهواء .....من تفاعل المغنيسيوم

233.$2Ca_{(s)} + O_{2(g)} \xrightarrow{\Delta}$ .....

٢٣٤.يتفاعل الكالسيوم والمغنيسيوم مع الهالوجينات ويعطيان .....

235.$Mg_{(s)} + CI_{2\,(g)} \longrightarrow$ .....

236.$Ca_{(s)} + CI_{2(g)} \longrightarrow$ .....

مع اطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح