

السؤال الأول : أكتب الحرف الأبجدي للاختيار المناسب :

- ١ - العدد الذي يحدد عدد الأوربيتالات هو عدد الكم
 أ- الرئيسي . ب- الثانوي . ج- المغناطيسي . د- المغزلي .
 - ٢ - أذيب ٢١ جم بيكربونات صوديوم (NaHCO_3) وكان حجم المحلول الناتج ٥٠٠ مليلتر فيكون تركيز المحلول
 أ- ٢مولاري . ب- ٠,٥ مولاري .
 ج- ٠,٢٥ مولاري . د- ٠,٠٥٧ مولاري .
- [Na = 23 , C = 12 , O = 16]
- ٣ - الرابطة بين عنصرين فرق السالبية الكهربية بينهما أقل من ١,٧ أ- تناسقية . ب- تساهمية قطبية . ج- أيونية .
 - ٤ - محلول كربونات الصوديوم في الماء
 أ- حمضي . ب- قلوي . ج- متعادل .
 - ٥ - المشابه الجزيئي لأستر فورمات الميثيل هو
 أ- أستر أسيتات الفينيل . ب- الفينول . ج- حمض الأسيتيك
 - ٦ - توقف استخدام في عمليات التخدير .

- (الهالوثان - البنتن - الكلوروفورم - الإيثانول)
 ٧- عند إضافة HBr إلى البروبين يتكون
 (١- بروموبروبان - ٢- بروموبروبان - ثنائي بروموايثان) .
 ٨- الذي حطم نظرية القوة الحيوية
 (برزيليوس - فوهلر - ديفي) .
 ٩- عدد المركبات العضوية من المركبات غير العضوية .
 (أقل - يساوي - أكثر)
 ١٠- الألكانات الثقيلة..... في الماء
 (تذوب - لا تذوب - تذوب بقلّة).
 ١١- البارفينات من الناحية الكيميائية
 (خاملة نسبياً - نشطة - نشطة جداً)
 ١٢- عدد مولات الهيدروجين اللازمة لتفاعل مع ٢ مول من
 البنزين لتحويله إلى مركب مشبع
 (مول - ٢ مول - ٣ مول - ٦ مول)
 ١٣- الكحول الثالثي
 (يؤكسد على مرحلتين - مرحله - لا يتأكسد)
 ١٤- يضاف إلى الفاكهة المجمدة
 (حمض الاسكوريك - الساليسيك - الستريك)
 ١٥- يتشبع أي أوربيتال في المستوى الفرعي 3d ب-
 (٥ - ٢ - ١٤ - ٦)
 ١٦- عدد أوربيتالات المستوى الفرعي 4f تساوي
 ١- ثلاثة ب- أربعة ج- خمسة د- سبعة
 ١٧- الرابطة الموجودة في جزئ عنصر عدده الذري ١٧ تكون
 أ- أيونية ب- تناسقية ج- فلزية د- تساهمية
 نقية
 ١٨- يتفاعل سيناميد الكالسيوم مع الماء ويتصاعد غاز
 أ- النيتروجين ب- ثاني أكسيد الكربون
 ج- ثاني أكسيد النيتروجين د- النشادر

١٩- لترسيب ٩ جرام من الالومونيوم AL^{27} بالتحليل الكهربائي لمحلول كلوريد الالومونيوم $ALCl_3$ يلزم كمية من الكهربية تساوي

- أ- ٠,٥ فاراداي
ب- ٢ فاراداي
ج- ٣ فاراداي
د- ١ فاراداي

٢٠- في السلسلة المتجانسة يزيد كل مركب عن المركب الذي يليه بمجموعة

- أ) CH_2
ب) C_2H_2
ج) CH_3
د) C_6H_5

٢١- عينتان من غازي الهيدروجين (H_2) والنيتروجين (N_2) عند الظروف القياسية من الضغط ودرجة الحرارة وتحتوي كل منها علي نفس العدد من الجزيئات لذا فان كل من العينتين لهما

-
أ - نفس الحجم ولكنهما مختلفان في الكتلة
ب - نفس الكتلة ولكنهما مختلفان في الحجم
ج - نفس الحجم ونفس الكتلة
د - حجم مختلف وكتلة مختلفة

٢٢- العدد الكلي للجزيئات الموجودة في ٠,٥ مول من غاز O_2 عند الظروف القياسية هو

- أ- $٦,٠٢ \times ٢٣١٠$
ب- $٤,٥ \times ٢٣١٠$
ج- $٣,٠١ \times ٢٣١٠$
د- $١,٥ \times ٢٣١٠$

٢٣- لترسيب ذرة جرامية لعنصر الذهب الموجود في كلوريد الذهب الثلاثي نحتاج إلى كميته من الكهربية قدرها ($٩٦٥٠٠ / ٦٩٥٠٠ / ١٨٥٠٠ / ٢٨٩٥٠٠$)

(كولوم)

٢٤- عند إضافة محلول كلوريد الحديد III إلى الفينول يتلون المحلول باللون

- أ- الأحمر ب- البنفسجي ج- الأخضر د- البني المحمر

٢٥- عند تفاعل حمض الخليك مع الايثانول يكون المحلول الناتج
 { يحمر ---- يزرق ---- لا يؤثر في } عباد الشمس

٢٦- إذا كانت نسبة الشوائب في عينة من النحاس ٥ (P.P.m)
 (فإن كتلة الشوائب
 في ٢ كجم من النحاس هي.....أ- ٨ جم ب- ٢ ملليجرام ج-
 ٢٤ جم د- ١٠ ملليجرام
 ٢٧- تتم عملية اختزال خامات الحديد في فرن مدرّكس باستخدام



٢٨- يعطى محلول كلوريد الحديد III لون مع ثيوسيانات
 الامونيوم (احمر - احمر طوبى - احمر دموى - احمر باهت)
 ٢٩- عدد مجموعات الميثيلين في الهكسان العادى يساوى (١ - ٢
 - ٣ - ٤)

٣٠- لفصل مكافئ جرامى واحد من $Cu + 2$ يلزم كولوم
 (٩٦٥٠٠ - ١٩٣٠٠ - ٢٨٩٥٠٠ - ٣٨٦٠٠)
 ٣١- العنصر الذى ينتهى تركيبه الالكترونى بـ $3d1, 4s2$ يقع
 فى الدورة-----

(الثالثة والمجموعة 1A / الرابعة والمجموعة 1B
 /
 الرابعة والمجموعة 2A / الرابعة والمجموعة 3B)
 ٣٢- يحتوى جزئ البزموت فى الحالة البخارية على-----

(ذرة واحدة / ذرتين / ثلاث ذرات / اربع

ذرات)

٣٣- عند إذابة الاحماض فى الماء يرتبط البروتون (ايون
 الهيدروجين) بجزئ الماء برابطة.....
 (تساهمية نقية / تساهمية قطبية / هيدروجينية -- تناسقية)

٣٤- عدد اوربيتالات المستوى الفرعى ($5f$) هى

أ- ١ ب- ٣ ج- ٥ د- ٧

٣٥- العدد الذى يحدد رتبة مستويات الطاقة الرئيسية هو عدد الكم ...

أ- المغناطيسى ب- الثانوى ج- الرئيسى

د- المغزلى

٣٦- عدد اوربيتالات مستوى الطاقة الرئيسى (n) يساوى

ج- n^2

ب- $2n$

أ- n

د- $2n^2$

٣٧- طبقا لنظرية ماكسويل (أثناء حركة الالكترونات حول النواة.....) .

أ- يزداد نصف قطر مدارها تدريجيا . ب- يقل نصف قطر مدارها تدريجيا .

ج- يظل نصف قطر مدارها ثابت د- تحتفظ بطاقتها.

٣٨- مستويات الطاقة الفرعية $1S$, $2S$ تختلف فى ----

أ- الطاقة ب- الحجم ج- الشكل والطاقة

د- الحجم والطاقة

٣٩- مستوى الطاقة الفرعي الأعلى في الطاقة مباشرة من

المستوى 4S هو ..

أ- 5S ب- 4P ج- 3P

د - 3d

٤٠- التركيب الالكتروني للنيتروجين طبقا لقاعدة هوند -----

أ- ٥, ٢ ب- $1S^2, 2S^2, 2P^3$

ج- $1S^2, 2S^1, 2P^4$

د- $1S^2, 2S^2, 2P^1_x, 2P^1_y, 2P^1_z$

٤١- اوربيتالات المستوى الفرعي الواحد تكون

أ- مختلفة في الطاقة ب- متساوية في الطاقة ج-

مختلفة في الشكل د- (أ ، ج معا)

٤٢- عند تسخين الغازات او ابخرة المواد تحت ضغط منخفض

الى درجات حرارة عالية فانها

أ- تمتص ضوء ب- تشع ضوء ج- تطلق اشعة جاما

د- تطلق اشعة الفا

٤٣- استنتج العالم.. أن اشعة المهبط تنتج من انحلال ذرات

العناصر الموجودة بأنبوبية التفريغ الكهربى

أ- بور ب- دالتون ج- طومسون د-

رذرفورد

- ٤٤- ينتج غاز النشادر من اضافة الماء الى (كربيد الكالسيوم
-سینامید کالسیوم -هیدروکسید کالسیوم)
- ٤٥- في جزىء $K_2Cr_2O_7$ عدد تأكسد الكروم ($5+$ ، $5-$ ،
 $6+$ ، $7+$)
- ٤٦- الرابطة الكيميائية بين ذرات عنصر عدده الذري ٢٠
هى (فلزية - تساهمية نقية -تساهمية قطبية -ايونية)
- ٤٧- في الكشف الجاف يعطي الصوديوم لون (أصفر
ذهبي -قرمزي - أزرق بنفسجي -بنفسجي فاتح)
- ٤٨- الكربونات التي تنحل بالحرارة هى كربونات
عنصر (الصوديوم - البوتاسيوم - الليثيوم - السيزيوم)
- ٤٩- جميع ما يلى من خواص أشعة المهبط ماعدا
[أ] لها تأثير حرارى. [ب] تسير فى خطوط مستقيمة.
[ج] موجبة الشحنة. [د] تتأثر بكل من المجالين الكهربى
والمغناطيسى.
- ٥٠- عند تسخين نترات الصوديوم يتصاعد غاز
(اكتب المعادلة)
- [أ] NO [ب] NO_2 [ج] N_2O [د] O_2

انتهت الاسئلة