مراجع لكافة طلاب الجامعات السورية

محاضرات - سلايدات - اختبارات

مناهج عربية

arabeducationsite.com

ملحق أسئلة الدورات

نقدم لكم هذا الملحق ليكون عوناً لكم على دراسة مادة الكيمياء.

يحتوي الملحق على أسئلة دورة 2016 نظامية مع بعض من أسئلة الفحص التجريبي

الفصل الأول: المولات و المعادلات

1- مركب يحتوي 0.653g **من** Cu **و** 0.080g **من** O **فإن صيغته:**
(Cu=63.5,O=16**)**

A- Cu_2O

B- O_2Cu

C- O_2Cu_2

D- CuO

2- مركب صيغته $Fe(SO_3)_4$ **فإن كتلته الجزيئية :**

A- 399.8

B- 410

C- 431,8

D- 376

3- أي من المركبات التالية كتلته الجزيئية النسبية تساوي100
(O=16,C=12,Ca=40,H=1,S=32)

A- $CaCO_3$

B- H_2O

C- H_2SO_4

D- C_7H_{14}

4-ماهي صيغة ثيوكبريتات الصوديوم المميه:

A- $Na_2S_2O_3(L)$

B- $Na_2S_2O_3(S)$

C- $Na_2S_2O_3.5H_2O(L)$

D- $Na_2S_2O_3.5H_2O(S)$

4	3	2	1
C	A	D	A

5- محلول هيدروكسيد الصوديوم حجمه $2500\ cm^3$ و كتلته $0.2\ g$ فإن تركيزه:

A- 0.02 mol

B- $0.02\ mol\ dm^{-3}$

C- $0.02\ mol\ dm^3$

D- $0.02\ dm^3$

6- يحوي 2 مول من الصوديوم على ..... ذرة :

A- 6.02×10^{23}

B- $2\times6.02\times10^{23}$

C- $0.5\times 6.02\times10^{23}$

D- 4×6.02^{23}

7- للكلور نظيران هما Cl-35 و Cl-37 فإذا علمت أن الكتلة الذرية للكلور هي 35.5 فإن :

A- وفرة Cl-35 هي ٪25 و وفرة Cl-37 هي ٪75

B- وفرة Cl-35 هي ٪75 و وفرة Cl-37 هي ٪25

C- وفرة Cl-35 هي ٪33.3 و وفرة Cl-37 هي ٪66.6

D- وفرة Cl-35 هي ٪40 و وفرة Cl-37 هي ٪60

8- واحدة من العبارات التالية صحيحة :

A- الكتلة الذرية النسبية:يكون فيه لذرة الكربون 12 كتلة ما يعادل بالضبط 12 واحدة

B- الكتلة الذرية النسبية:يكون فيه لذرة الكربون 12 كتلة ما يعادل بالضبط 12.3 واحدة

C- الكتلة الذرية النسبية:يكون فيه لذرة الهيدروجين 12 كتلة ما يعادل بالضبط 12.3 واحدة

D- الكتلة الذرية النسبية:يكون فيه لذرة الهيدروجين 12 كتلة ما يعادل بالضبط 12.3 واحدة

9- من الايونات الشاهدة في المعادلة $Cl_2 + 2K^+ + 2Br^- \rightarrow Br_2 + 2K^+ + 2Cl^-$

A- Cl

B- Br

C- K

D- كل ما سبق خاطئ

10- يستخدم تفاعل المعايرة :

الجواب هو: لتعيين كمية المادة الموجودة في المحلول

5	6	7	8	9
B	B	B	A	C

الفصل الثاني:البنية الذرية

1-جسيم بالذرة كتلته 1\1836:

A- بروتون

B- الكترون

C- نترون

D- نكليون

2- استنتج عدد الالكترونات في $^{71}_{31}Ga^{+3}$:

28e- A

34e- B

38e- C

31e- D

3- النيكليونات هي :

A- إلكترونات

B- بروتونات

C- نترونات

D- بروتونات و نترونات

4- يمثل العدد 63 في عنصر النحاس Cu^{63} :

A- العدد الذري

B- عدد الإلكترونات

C- عدد البروتونات

D- العدد النيوكليوني

5- نعرض حزمة من الالكترونات و البروتونات لحزمة بنفس الفولطية فنلاحظ :

A- انحراف البروتونات أكثر من انحراف الالكترونات

B- انحراف الاكترونات أكثر من انحراف البروتونات

C- ينحرفان بنفس القيمة

1	2	3	4	5
B	A	D	D	B

الفصل الثالث:الالكترونات في الذرات

1- عنصر تشكيله الالكتروني ينتهي ب5P :

A- ينتمي للكتلة S

B- ينتمي للكتلة P

C- ينتمي للكتلة d

D- ينتمي للكتلة f

2-طاقة التأين الخامس في مول من ذرات العنصر في الحالة الغازية :

A-الطاقة اللازمة لانتزاع الالكترون الخامس من الذرة

B-الطاقة اللازمة لنزع الالكترون الخامس من الأيون

C-الطاقة اللازمة لنزع 5 الكترونات من الذرة

D-الطاقة اللازمة لنزع 5 الكترونات من الأيون

3-ضمن الطبقة الطاقية نفسها يكون دوما :

A- طاقة الطبقة d أصغر دوما من طاقة s

B-طاقة الطبقة s أًصغر دوماً من طاقة الطبقة d

C-طاقة الطبقة s أحياناً أصغر من طاقة الطبقة d

D-حسب رقم المدار

4-تحوي الطبقة الرئيسية n=2 :

A-ثمانية الكترونات في المدار S

B-الكترونين ف المدار S و ستة الكترونات في المدار P و عشرة الكترونات في المدار d

C-الكترونين في المدار S و ستة الكترونات في المدار P

D-الكترونين في المدار S و عشرة الكترونات في المدار d

5- الترتيب الالكتروني للنحاس (عدد الالكترونات 29):

A- $1S^2\ 2S^2\ 2P^6\ 3s^2\ 3P^6\ 3d^{10}\ 4S^1$

B- $1S^2\ 2S^2\ 2P^6\ 3s^2\ 3P^6\ 3d^9\ 4S^2$

C- $1S^2\ 2S^2\ 3P^6\ 3s^2\ 3P^6\ 3d^{12}$

D- $1S^2\ 2S^2\ 3P^6\ 3s^2\ 3P^6\ 3d^2\ 4S^{10}$

6- طاقة تأين الأوكسجين أقل من الآزوت بسبب :

A- تنافر الزوج السبيني

B- المسافة بين النواة و الالكترون السطحي تبقى ثابتة

C- حجب الطبقات الداخلية يزداد

7-تزداد طاقة التأين :

الجواب هو: بازدياد عدد البروتونات

6	5	4	3	2	1
A	A	C	B	B	B

الفصل الرابع:الربط الكيميائي

1- مركب يحتوي رابطة تساندية هو :

A- $AlCl_3$

B- AL_2O_3

2- نمط التهجين في C_2H_2 :

A- SP

B- SP2

C- SP3

D- SP2d3

3-الذرة الأكثر كهرسلبية هي:

A- فلور

B- كلور

C- بروم

D- أوكسجين

4-الرابطة في CO_2 هي:

A- أيونية

B- تساندية

C- هدروجينية

D- تشاركية

5-رتب الطاقات حسب الزيادة:

A- روابط هدروجينية>ثنائي القطب>فاندفالس

B- روابط هدروجينية>فاندفالس>ثنائي قطب

C- ثنائي قطب>روابط هدروجينية>فاندفالس

D- كلها متقاربة

6-الروابط الموجودة بالاتن :

A- 4 سيغما و واحدة مضاعفة سيغما باي

B- 4 سيغما + 2 باي

C- 6 سيغما

D- 4 سيغما و وحدة باي

7- يمتلك كل من البروم و كلور اليود ICl العدد نفسه من الإلكترونات لكن نقطة غليان أحادي كلوريد اليود تزيد نحو 40 عن تلك للبروم: (الفصل الرابع)

A- لأن عدد الكترونات البروم أكثر

B- لأن عدد الكترونات كلوريد اليود أكثر

C- بسبب وجود قوى فاندرفالس

D- بسبب وجود قوى ثنائي القطب الدائم

1	2	3	4	5	6	7
A	A	A	D	A	A	D

8- نقطة غليان اليود أعلى من البروم :

A- بسبب وجود قوى ثنائية القطب

B- بسبب وجود قوى الربط الهيدروجيني

C- بسبب وجود الرابطة المعدنية

9- الرابطة التكافؤية الكهربائية هي :

A- المعدنية

B- الأيونية

C- التساندية

10- من الجزيئات الفقيرة بالالكترونات :

A- BF_3

B- SF_6

C- CCl_3

11- جزيء يمتلك ثمانية موسعة :

A- BF_3

B- SF_6

C- CCl_3

12- أي مركب له اكبر درجة انصهار ؟

الجواب هو: Si

13-تتشكل الرابطة باي:

A-بالتداخل الجانبي للمدارات p

B-بالتداخل الخطي للمدارات p

C-بالتداخل الجانبي للمدارات s

D-بالتداخل الخطي للمدارات s

14- شكل جزيئة PCl_6:

A-خطي

B-هرمي ثلاثي

C-سداسي وجوه

D-ثماني وجوه

15-تزداد قوة الرابطة المعدنية :

الجواب هو:عندما ينقص حجم الأيون

14	13	12	11	10	9	8
D	A	-	B	A	B	A

الفصل الخامس:حالات المادة

1-المعادلة العامة للغازات:

A-NV=PrT

B- PN=VrT

C- PV=NrT

D- PV=MrT

2- قابل للسحب و التصفيح:

A- الصفر

B- الغرافيت

C- أكسيد السيلكون

D- كل ما سبق خطأ

3- من ميزات إعادة التدوير:

A- تحتاج إلى طاقة أقل من استخلاصها

B- أكثر تكلفة من استخلاص المعادن من خاماتها

C- تستنفذ امدادات المواد الخام

D- تمتلئ مكبات النفايات بسرعة

4- المواد التي جزيئاتها لا تتحرك :

A- المواد السائلة

B- المواد الصلبة

C- المواد الغازية

D- ليس مما سبق

5- من خواص السيراميك:

A- لا ينقل التيار الكهربائي

B- له درجة انصهار وغليان منخفضة

C- غير قاس وقابل للخدش

D- لا يتحمل درجات الحرارة العالية

6-المركبات صلبة بالضغط ودرجة الحرارة العاديين:

A- المعدنية

B- الأيونية

C- الجزيئية العملاقة

D- كل ما سبق صحيح

1	2	3	4	5	6
C	A	A	B	A	D

7-أي من المعلومات التالية فيما يتعلق بالتبخر و ضغط التبخر غير صحيحة :

A- عند زيادة درجة الحرارة تزداد حركة الجسيمات

B- يحصل التبخر دون الوصول لنقطة الغليان

C- الجسيمات ذات الطاقة الأقل هي أول من يتبخر و يتحرر

D- انتالبية التبخر هي تحول مول واحد من الحالة السائلة الى مول واحد في الحالة الغازية

8-عند تبريد مادة :

A- تتباعد الجزيئات من بعضها

B- تكبر قوى التجاذب بين جزيئاتها

C- تتحرك الجزيئات بسرعة أكبر

D- تضعف قوى التجاذب بين جزيئاتها

9- يمكن حساب الكتلة الجزيئية لمركب باستخدام القانون:

A- $\frac{mRT}{PV}$

B- $\frac{PV}{mRT}$

C- $\frac{nRT}{PV}$

D- $\frac{mRt}{PV}$

10- يتصف الغاز المثالي ب:

A- تتبع قوانين النظرية الحركية للغازات

B- لا تتبع قوانين النظرية الحركية للغازات

C- توجد روابط تنافر أو تجاذب

D- يكون حجم الجزيئات ليس مهمل

11- تتحول المادة إلى غاز عندما تصل إلى درجة حرارة :

A- أقل من نقطة الغليان

B- عند نقطة الغليان

C- أكبر من نقطة الغليان

D- غير ذلك

12- يستخدم لصناعة نوافذ شفافة :

الجواب هو: سكانديوم + سيراميك + أكسيد الالمنيوم

7	8	9	10	11	12
C	B	A	A	A	-

الفصل السادس:تغيرات الانتالبية

1- تفاعل ناشر للحرارة:

A- أكسدة الكربوهيدرات

B- تبخر ماء البحر

C- تفكك نترات المغنزيوم

D- ذوبان بعض أملاح الأمونيوم

2- تغير انتالبية الاحتراق:

A- رمزها aq

B- رمزها f

C- رمزها c

D- رمزها sol

3- q (q=mct) ترمز إلى الطاقة ووحدتها:

A- الحريرة

B- الجول

4-يستخدم قانون هس لقياس تغير انتالبية التفاعلات:

A- المعقدة

B- الناشرة للحرارة

C- البسيطة

D- الماصة للحرارة

5-مزجنا 50 مل من هيدروكسيد الصوديوم مع نفس الحجم لحمض كلور الماء فارتفعت درجة الحرارة إلى 6.5 درجة مؤية فتكون الطاقة المتحررة :

A--2717 كالوري

B-+2717 كالوري

C--2717 جول

D-+2717 جول

1	2	3	4	5
A	C	B	A	C

الفصل السابع:تفاعلات الريدوكس و التحلل الكهربائي

1- الإرجاع هو:

A- كسب إلكترونات و نقص رقم الأكسدة

B- فقد الكترونات و نقص رقم الأكسدة

C- كسب الكترونات و ازدياد رقم الأكسدة

D- فقد الكترونات و ازدياد رقم الأكسدة

2- عدد اكسدة اليود ICl_3

A. 1

B. 3

C. -3

D. -1

3- رقم أكسدة الفانديوم VO^{+2}:

A. -2

B. +2

C. -4

D. +4

1	2	3
A	B	D

الفصل الثامن:التوازن

1- من سمات التوازن:

A- لتفاعليه المباشر و العكسي السرعة نفسها

B- تبقى تراكيز المواد عند التوازن ثابتة

C- تحريكي ديناميكي

D- كل ما سبق صحيح

2- الاساس الأضعف هو :

الجواب هو: NH_4OH

3- في تفاعل ناشر للحرارة ازا قمنا برفع الحرارة فان K_c ;

A- تقل

B- تزداد

C- تبقى كما هي

D- كل ماسبق خاطئ

1	2	3
D	-	A

الفصل العاشر:الدورية

1- الكاتيونات:

A- نصف قطرها أصغر من الذرة الأصلية

B- نصف قطرها أكبر من الذرة الأصلية

C- نصف قطرها ثابت

2- يتفاعل ببطئ مع الكلور و الأوكسجين:

A- الألمنيوم

B- الصوديوم

C- المغنزيوم

D- السيليكون

3-عنصر له اعلى درجة غليان:

A- Si

B- Na

C- Al

4-من المركبات المذبذة:

Al_2O_3

5- يتفاعل الفوسفور مع الكلور فينتج:

A- PCl_2

B- PCl_3

C- PCl_4

D- PCl_5

1	2	3	4	5
A	D	A	-	D

الفصل الثاني عشر:مقدمة في الكيمياء العضوية

1- أي من هذه الكتروفيل:

A- CH_4

B- OH^-

C- H^+

D- ليس مما سبق

2- يمتلك الجزيء $CH_3-CH=CH_2$:

A- صيغة هيكلية

B- صيغة منشورة

C- صيغة بنيوية

3- يوجد المركز الكيرالي في:

A- التصاوغ البنيوي

B- التصاوغ الموضعي

C- التصاوغ الضوئي

D- تصاوغ مقرون-مقرون

1	2	3
C	C	C

الفصل الثالث عشر:الهدروكربونات

1- مركب له رابطة مزدوجة:

A- الإيتان

B- الإيتن

C- الميتان

D- الهكسان

2- أي من الألكانات التالية يمتلك نقطة غليان أعلى:

A- هبتان

B- هكسان

C- بنتان

D- نونان

3- التفاعل بين الكلور و الألكان :

A- حلمهة

B- استبدال

C- إماهة

4- لا تستطيع المحولات الحفازة في محرك السيارة خفض نسبته :

A- CO

B- CO_2

C- NO

5- ينتج عن الأكسدة العنيفة للالكن :

الجواب هو: ثاني أكسيد الكربون

6- مركبات ناتجة عن أكسدة $(CH_3)_2C=CH_2$:

A- ألدهيد فقط

B- كيتون $+CO_2+ H_2O$

C- حمض كربوكسيلي و الدهيد و H_2O

D- ليس أيا مما سبق

1	2	3	4	5	6
B	D	B	B	-	B

الفصل الرابع عشر:هالوجينات الألكانات

1- آلية هالوجين الألكان الثانوي:

A-Sn1

B-Sn2

C-Sn1+Sn2

D-ليس مما سبق

2- تفاعل الحلمهة:

الجواب هو: بوجود ال OH^- أسرع من الماء

1	2
C	-

الفصل السادس عشر:المركبات الكربونيلية

1- يستخدم كاشف ثنائي نترو فينيل هيدرازين للكشف عن:

الجواب هو: الكيتون CH_3COCH_3

2- للكشف عن الأسيتون:

الجواب هو: الهيدرازين

الفصل السابع عشر:التوازن الأيوني

1- الحمض الضعيف:

A-HF

B-H_2SO_4

C-HNO_3

D- $HClO_4$

1
A

الفصل الثامن عشر:حركية التفاعلات

1- تفاعل تناقص فيه أعمار النصف:

A-المرتبة صفر

B-المرتبة الأولى

C-المرتبة الثانية

D-المرتبة الثالثة

2- الحفاز في عملية هابر :

A-النحاس

B-المغنزيوم

C-الكروم

D-الحديد

3- تفاعل ضاعفنا سرعته مرتين فازداد تركيزه مرتين فهو من المرتبة :

A-المرتبة صفر

B-المرتبة الأولى

C-المرتبة الثانية

D-المرتبة الثالثة

4-تفاعل لايغير قيمة السرعة بتغير التركيز يكون :

A-المرتبة صفر

B-المرتبة الأولى

C-المرتبة الثانية

D-المرتبة الثالثة

1	2	3	4
A	D	B	A

الفصل التاسع عشر:العناصر الانتقالية

1- في المركب NiEDTA :

A-أربع روابط

B-ست روابط

C-ثماني روابط

2- عدد جزيئات الماء المرتبطة بأيون الحديدي و شحنة المعقد الناتج :

A-6.....2+

B-4.....2+

C-6.....2-

D-4.....2-

3-المدار الذي له شكل شاذ من مدارات d:

الجواب هو: المدار dz^2

1	2	3
B	A	-

الفصل الواحد و العشرون:الحموض الكربوكسيلية و المشتقات الأسيلية

1- تحضير كلوريدات الأسيل يتم بتفاعل حمض كربوكسيلي مع

الجواب هو:$SOCl_2$

2- يتم الحصول على ثلاثي يود الايتان بتسخين محلول قلوي لليود مع :

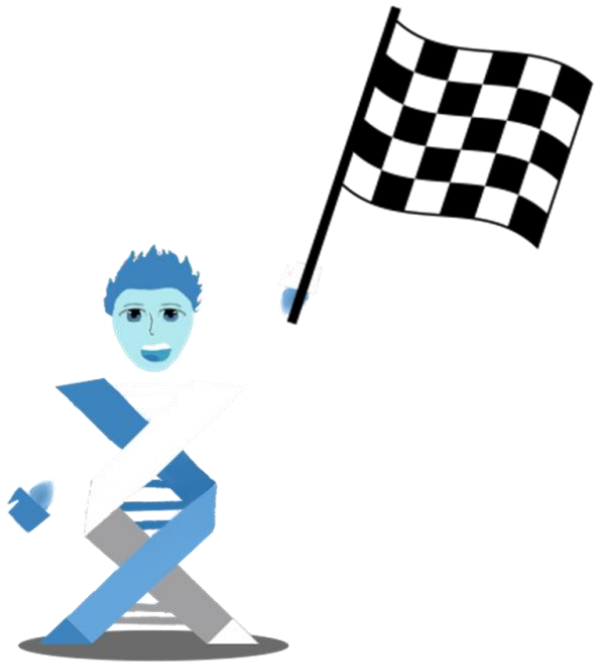
A- ايتانول

B- ايتانال

C- بروبانون

D- كل ماسبق

1	2
-	D



إلى هنا نصل وإياكم إلى ختام هذا الملحق
نرجو أن يكون مفيداً لكم *_*