



رقم السؤال	الدرجة المستحقة		اسم الطالب :
	رقماً	كتابياً	
الأول			اسم الطالب :
الثاني			رقم الجلوس :
الثالث			اليوم والتاريخ : الأحد 1440 / 4 / 9 هـ
الرابع			المادة : كيمياء 1
الخامس			الزمن : ثلاث ساعات
السادس			الدرجة الكلية
المجموع			رقماً
ع			كتابة

ولدي الطالب وفقك الله استعن بالله ثم ابدأ الإجابة

السؤال الأول : ظلل الإجابة الصحيحة في ورقة التظليل الخارجية لكل فقرة مما يلي :

25

1- يتكون غاز الأوزون فوق

أ	القطب الشمالي	ب	القطب الجنوبي	ج	خط الإستواء	د	القارة المتجمدة
---	---------------	---	---------------	---	-------------	---	-----------------

2- تفاعل تتحد فيه مادتين أو أكثر لتكوين مادة واحدة

أ	التفكك	ب	الإحتراق	ج	الإحلال	د	التكوين
---	--------	---	----------	---	---------	---	---------

3- يرجع عدم تغير شكل المواد الصلبة إلى

أ	تباعد المسافات بين الجسيمات	ب	قابليتها للإنضغاط	ج	ضعف التجاذب بين الجسيمات	د	التراص المحكم للجسيمات
---	--------------------------------	---	----------------------	---	-----------------------------	---	---------------------------

4- من قال أنه لا وجود للفراغ هو

أ	ديمقريطس	ب	أرسطو	ج	ميليكان	د	رذرفورد
---	----------	---	-------	---	---------	---	---------

5- مادة كيميائية نقية لا يمكن تجزئتها إلى أجزاء أصغر منها بطرق فيزيائية أو كيميائية

أ	المخلوط	ب	المركب	ج	العنصر	د	المحلول
---	---------	---	--------	---	--------	---	---------

6- لماذا فكر العلماء أنّ مركبات الكلوروفلوروكربون آمنة للبيئة

أ	لأنها نشطة كيميائياً	ب	لأنها رخيصة الثمن	ج	لأنها خفيفة الوزن	د	لأنها لا تتفاعل مباشرة مع المواد
---	-------------------------	---	----------------------	---	-------------------	---	-------------------------------------

7- عدد جزيئات المادة يساوي

أ	عدد المولات × عدد أفوجادرو	ب	عدد المولات ÷ عدد أفوجادرو
ج	عدد المولات + عدد أفوجادرو	د	عدد المولات - عدد أفوجادرو

8- الطبقة التي تحتوي على غاز الأوزون هي طبقة

أ	التروبو سفير	ب	الستراتوسفير	ج	الميزوسفير	د	الأيونوسفير
---	--------------	---	--------------	---	------------	---	-------------

يتبع

9- مقياس لقوة جذب الأرض للجسم

أ	الكتلة	ب	المادة	ج	الوزن	د	الطاقة
---	--------	---	--------	---	-------	---	--------

10- جميع ما يأتي من فروض نظرية دالتون ما عدا

أ	المادة تتكون من ذرات	ب	الذرات قابلة للانقسام	ج	التفاعل الكيميائي هو اعادة ترتيب للذرات	د	ذرات عنصر تختلف عن ذرات عنصر اخر
---	----------------------	---	-----------------------	---	---	---	----------------------------------

11- المعادلة التي تبين جميع الجسيمات في المحلول تسمى المعادلة

أ	الأيونية الكاملة	ب	الأيونية النهائية	ج	الحرارية	د	النوية
---	------------------	---	-------------------	---	----------	---	--------

12- الصيغة الكيميائية لمركب يحتوي على أيوني Mg^{2+} , N^{3-} هي

أ	Mg_2N_3	ب	Mg_3N_2	ج	N_2Mg_3	د	N_3Mg_2
---	-----------	---	-----------	---	-----------	---	-----------

13- عدد المولات التي توجد في 3.01×10^{23} جزيء من أي مادة تساوي

أ	0.25 mol	ب	0.5 mol	ج	1 mol	د	2 mol
---	----------	---	---------	---	-------	---	-------

14- كل ماله كتلة ويشغل حيزا من الفراغ يعرف بـ

أ	الكتلة	ب	الحجم	ج	الوزن	د	المادة
---	--------	---	-------	---	-------	---	--------

15- يستخدم ملح كبريتات الصوديوم المائية في

أ	تخزين الطاقة الشمسية	ب	التجفيف	ج	الحفاظ على المذيبات العضوية	د	منع تأثير الرطوبة
---	----------------------	---	---------	---	-----------------------------	---	-------------------

16- عدد الإلكترونات التي تفقدها أو تكتسبها أو تشارك بها الذرة يسمى

أ	الأيون الموجب	ب	الأيون السالب	ج	عدد التأكسد	د	الصيغة الكيميائية
---	---------------	---	---------------	---	-------------	---	-------------------

17- من مبادئ العمل في المختبر

أ	دراسة التجربة المحددة أثناء إجرائها في المختبر	ب	لبس الملابس الفضفاضة	ج	عدم لبس العدسات اللاصقة في المختبر	د	إعادة المواد غير المستعملة إلى العبوة الأصلية
---	--	---	----------------------	---	------------------------------------	---	---

18- يتشابه مول واحد من كلوريد الصوديوم مع مول واحد من كلوريد الماغنسيوم في

أ	الكتلة الجزيئية	ب	الكتلة المولية	ج	عدد الجزيئات	د	عدد الذرات
---	-----------------	---	----------------	---	--------------	---	------------

19- الصيغة الكيميائية $CuSO_4 \cdot 5 H_2O$ تسمى

أ	كبريتات النحاس اللامائية	ب	كبريتات الكالسيوم خماسية الماء	ج	كبريتات النحاس (I) خماسية الماء	د	كبريتات النحاس (II) خماسية الماء
---	--------------------------	---	--------------------------------	---	---------------------------------	---	----------------------------------

20- تدور الأقمار الصناعية في طبقة

أ	التروبوسفير	ب	الستراتوسفير	ج	الميزوسفير	د	الإكسوسفير
---	-------------	---	--------------	---	------------	---	------------

21- الكتلة الذرية للحديد = 56 amu و عليه فإن كتلته المولية تساوي g | mol .

أ	26	ب	30	ج	56	د	112
---	----	---	----	---	----	---	-----

يتبع

22- من الخواص غير المميزة للمادة

أ	الكثافة	ب	درجة الإنصهار	ج	درجة الغليان	د	الكتلة
---	---------	---	---------------	---	--------------	---	--------

23- مواد صلبة أيونية تحتجز فيها جزيئات الماء هي

أ	جزيئات تساهمية	ب	ذرات	ج	أملاح مائية	د	مواد عضوية
---	----------------	---	------	---	-------------	---	------------

24- Al_2O_3 هي الصيغة الكيميائية لمركب

أ	كلوريد ألومنيوم	ب	أكسيد ألومنيوم	ج	كلوريد ماغنسيوم	د	كلوريد كالسيوم
---	-----------------	---	----------------	---	-----------------	---	----------------

25- حدد نوع التفاعل الكيميائي في المعادلة الكيميائية :



أ	تفاعل تكوين	ب	تفاعل إحترق	ج	تفاعل تفكك	د	تفاعل إحلال مزدوج
---	-------------	---	-------------	---	------------	---	-------------------

26- أصغر جزء من العنصر يمكن أن تشارك في التفاعلات الكيميائية دون أن تنقسم

أ	الايون	ب	العنصر	ج	المركب	د	الذرة
---	--------	---	--------	---	--------	---	-------

27- الأيونات المتفرجة في التفاعل التالي هي



أ	NO_3^- , Cl^-	ب	Na^+ , NO_3^-	ج	Ag^+ , NO_3^-	د	Cl^- , Ag^+
---	-----------------	---	-----------------	---	-----------------	---	---------------

28- علم الكيمياء يدرس العمليات الحيوية في المخلوقات الحية .

أ	العضوية	ب	غير العضوية	ج	الحيوية	د	التحليلية
---	---------	---	-------------	---	---------	---	-----------

29- يرجع صدأ الحديد إلى

أ	إتحاد الأوكسجين مع الحديد في الهواء الرطب	ب	اتحاد النيتروجين مع الحديد	ج	تغير في لون الحديد	د	إتحاد الحديد مع بخار الماء دون الحاجة للأوكسجين
---	---	---	----------------------------	---	--------------------	---	---

30- عدد البروتونات الموجبة الموجودة بنواة الذرة يعرف بـ

أ	العدد الذري	ب	العدد الكتلي	ج	الكتلة الذرية	د	الوزن الذري
---	-------------	---	--------------	---	---------------	---	-------------

31- عدد مولات 40 g من عنصر النيون (الكتلة الذرية Ne = 20) تساوي

أ	0.5 mol	ب	0.25 mol	ج	1 mol	د	2 mol
---	---------	---	----------	---	-------	---	-------

32- يصف علاقة أوجدها الله في الطبيعة تدعها عدة تجارب هو

أ	الملاحظة	ب	الفرضية	ج	الاستنتاج	د	القانون العلمي
---	----------	---	---------	---	-----------	---	----------------

33- الصيغة الكيميائية لهيدروكسيد الصوديوم هي

أ	NaCl	ب	CuO	ج	H ₂ O	د	NaOH
---	------	---	-----	---	------------------	---	------

34- كل مما يلي يعد تعريفا صحيحا للنظائر عدا.....

أ	ذرات لنفس العنصر تتشابه في عدد النيوترونات وتختلف في عدد البروتونات	ب	ذرات لنفس العنصر تتشابه في العدد الذري وتختلف في عدد النيوترونات
---	---	---	--

ج	ذرات لنفس العنصر تتشابه في عدد البروتونات وتختلف في عدد الكتلة	د	ذرات لنفس العنصر تتشابه في عدد البروتونات وتختلف في عدد النيوترونات
---	--	---	---

يتبع

35- الطريقة المستخدمة في فصل مكونات النفط هي

أ	الترشيح	ب	التقطير التجزئي	ج	التبلور	د	التسامي
---	---------	---	--------------------	---	---------	---	---------

36- أصغر الجسيمات الموجودة بالذرة تسمى

أ	النواة	ب	البروتونات	ج	الإلكترونات	د	النيوترونات
---	--------	---	------------	---	-------------	---	-------------

37- طاقة المستوى 3d أعلى من طاقة المستوى

أ	4p	ب	4s	ج	5s	د	4f
---	----	---	----	---	----	---	----

38- عندما يتحول عنصر C عدده الذري 6 وعدده الكتلي 14 الى عنصر N عدده الذري 7 و الكتلي 14 فإنه يفقد

أ	جسيم ألفا	ب	اشعة جاما	ج	جسيم بيتا	د	بروتون
---	-----------	---	-----------	---	-----------	---	--------

39- تحول المادة من الحالة الصلبة الى الحالة الغازية دون المرور بالحالة السائلة

أ	التسامي	ب	التبخير	ج	التكثف	د	الانصهار
---	---------	---	---------	---	--------	---	----------

40- الكتلة المولية للإيثانول C_2H_5OH تساوي

(الكتل الذرية $C = 12$, $H = 1$, $O = 16$)

أ	45 g mol	ب	46 g mol	ج	48 g mol	د	54 g mol
---	------------	---	------------	---	------------	---	------------

41- يحتوي المول الواحد من أي مادة على عدد من الجزيئات أو الذرات أو الأيونات يساوي

أ	3.01×10^{23}	ب	3.01×10^{22}	ج	6.02×10^{24}	د	6.02×10^{23}
---	-----------------------	---	-----------------------	---	-----------------------	---	-----------------------

42- يحسب عدد الإلكترونات في كل مستوى طاقة رئيسي من العلاقة

أ	n^2	ب	$2n^2$	ج	2n	د	n
---	-------	---	--------	---	----	---	---

43- الصيغة التي تبين أبسط نسبة عددية صحيحة لمولات العناصر في المركب هي

أ	الصيغة الجزيئية	ب	الكتلة المولية	ج	الصيغة الأولية	د	الكتلة الذرية
---	-----------------	---	----------------	---	----------------	---	---------------

44- المعادلة العامة لتفاعل هي $AB \longrightarrow B + A$

أ	التفكك	ب	التكوين	ج	الإحلال	د	الإحترق
---	--------	---	---------	---	---------	---	---------

45- عملية قد يؤدي حدوثها إلى تغير في نواة الذرة

أ	التفاعل الكيميائي	ب	التفاعل النووي	ج	النظائر	د	الإشعاعات
---	-------------------	---	----------------	---	---------	---	-----------

46- تحتوي على 2 بروتون و 2 نيوترون .

أ	أشعة جاما	ب	جسيمات بيتا	ج	جسيمات ألفا	د	الإلكترونات
---	-----------	---	-------------	---	-------------	---	-------------

47- العملية المستخدمة في فصل مكونات الماء تسمى

أ	الترشح	ب	التبخير	ج	التقطير	د	التحليل الكهربائي
---	--------	---	---------	---	---------	---	-------------------

48- يتشبع المستوى الثانوي d ب إلكترونات .

أ	6	ب	2	ج	10	د	14
---	---	---	---	---	----	---	----

49- جسيمات لها كتلة البروتونات تقريبا ولا تحمل شحنة وتوجد داخل النواة

أ	الإلكترونات	ب	النيوترونات	ج	الميزونات	د	أشعة المهبط
---	-------------	---	-------------	---	-----------	---	-------------

50- يبلغ مستوى الأوزون فوق القارة المتجمدة الجنوبية دوبسون .

أ	300	ب	250	ج	200 - 110	د	300 - 200
---	-----	---	-----	---	-----------	---	-----------

يتبع

السؤال الثاني :

5

اختر (أ) للعبارة الصحيحة و(ب) للعبارة الخاطئة ثم ظلل الإجابة في ورقة التظليل :
نصف درجة لكل فقرة

م	العبارة	(أ) العبارة صحيحة	(ب) العبارة خاطئة
1	عندما يفقد العنصر أشعة جاما يتكون عنصر عدده الذرى يزداد بمقدار واحد .		×
2	رتبت سلسلة النشاط الكيميائي بحيث توضع الفلزات الأنشطة أعلى السلسلة .	√	
3	تعد كتلة المادة من البيانات الكمية .	√	
4	اتحاد الأكسجين مع مادة كيميائية مطلقا طاقة حرارية وضوء يسمى تفاعل تفكك .		×
5	جسيمات بيتا لها شحنة موجبة .		×
6	مكتشف النيوترونات هو العالم رذرفورد .		×
7	الخاصية الفيزيائية هي خاصية يمكن ملاحظتها دون تغير فى تركيب المادة .	√	
8	يمكن تجزئة المركبات بطرق فيزيائية .		×
9	التقنية ناتجة عن البحوث التطبيقية والنظرية .	√	
10	تعد المياه الغازية من محاليل سائل في سائل .		×

يتبع

السؤال الثالث .. أي إجابة أخرى صحيحة تحتسب للطالب

(أ) علل لما يأتي :

1- حرية الحركة للغازات .

نصف درجة

المسافات بين الجسيمات كبيرة جداً وقوى الجذب (التماسك) ضعيفة جداً

2- نفاذ معظم جسيمات ألفا من رقيقة الذهب في تجربة رذرفورد .

نصف درجة

معظم حجم الذرة فراغ

3- يمكن اعتبار محلول السكر في الماء من المخاليط المتجانسة .

نصف درجة

لا يمكن تمييز جسيمات المذاب والمذيب عن بعضها

(ب) أكتب المعادلة الأيونية النهائية للتفاعل التالي :



درجة

(ج) طلب إليك دراسة مقدار السكر الذي يمكن إذابته في الماء عند درجات حرارة مختلفة ..

ما المتغير المستقل ؟ و ما المتغير التابع ؟ و ما العامل الثابت ؟

نصف درجة

درجة الحرارة

1- المتغير المستقل ؟

نصف درجة

كمية السكر

2- المتغير التابع ؟

نصف درجة

كمية الماء

3- العامل الثابت ؟

(د) إذا كانت كتلة الهيدروجين في مركب فلوريد الهيدروجين 1g وكانت كتلة الفلور 19g

احسب النسبة المئوية للهيدروجين في المركب ؟

كتلة المركب (فلوريد الهيدروجين) = 1 + 19 = 20 g

النسبة المئوية للهيدروجين = 100 × 20 ÷ 1 = 5 %

درجة

يتبع

السؤال الرابع أي إجابة أخرى صحيحة تحتسب للطالب
(أ) أكمل الجدول الآتي : **درجتنا** نصف درجة لكل فراغ

العنصر	العدد الذري	عدد الكتلة	عدد البروتونات	عدد النيوترونات
A	12	24	12	12
B	3	7	3	4

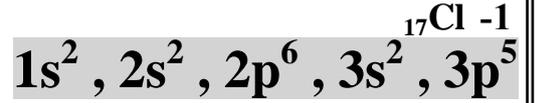
(ب) إحسب عدد مولات ذرات الأكسجين الموجودة في 5 mol من P_2O_5 ؟
1 mol من P_2O_5 يحتوي على 5 mol من ذرات الأكسجين
5 mol من P_2O_5 يحتوي على X mol من ذرات الأكسجين

درجة

$$\text{عدد مولات ذرات الأكسجين} = 5 \times 5 = 25 \text{ mol}$$

(ج) أكتب التوزيع الإلكتروني للعناصر الآتية :

نصف درجة



نصف درجة



(د) احسب كتلة أكسيد الحديد الناتجة من اتحاد 112g من الحديد مع 48g من الأكسجين ؟

مجموع كتل النواتج = مجموع كتل المتفاعلات
 كتلة أكسيد الحديد = كتلة الحديد + كتلة الأكسجين

درجة

$$\text{كتلة أكسيد الحديد} = 112 + 48 = 160 \text{ g}$$

انتهت الأسئلة مع التمنيات بالتوفيق