تم تحميل وعرض المادة من :

موقع واجباتي
www.wajibati.net

موقع واجباتي منصة تعليمية تساهم بنشر
حل المناهج الدراسية بشكل متميز لترتقي بمجال التعليم
على الإنترنت ويستطيع الطلاب تصفح حلول الكتب مباشرة
لجميع المراحل التعليمية المختلفة

GET IT ON Google Play
Download on the App Store

حمل التطبيق من هنا

رقم السؤال	الدرجة المستحقة		اسم المصحح	اسم المراجع
	رقماً	كتابةً		
الأول				
الثاني				
الثالث				
الرابع				
الخامس				
السادس				
المجموع				

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم
بالمدينة المنورة
مدارس الخندق الأهلية
ابتدائي * متوسط * ثانوي

وزارة التعليم
Ministry of Education

أسئلة اختبار

الفصل الدراسي الأول الدو ر: الأول
للعام الدراسي

اسم الطالبة:.....	الصف:الأول الثانوي
رقم الجلوس:	المادة: كيمياء 1
اليوم والتاريخ	الزمن : ثلاث ساعات

الدرجة الكلية	رقمًا		كتابة	

طالبتي العزيزة وفقك الله استعيني بالله ثم ابدأي بالإجابة

25

السؤال الأول : اختاري الاجابة الصحيحة للعبارات الآتية :(ثم ظللي الإجابة الصحيحة في ورقة التصحيح الآلي)

1	العالم الذي قاس كمية غاز الأوزون في الغلاف الجوي هو :							
أ	توماس ميجلي	ب	الكسندر فلمنج	ج	دوبسون	د	جوليان هيل	

2	تستطيع المخلوقات الحية البقاء على الأرض بفضل طبقة الاوزون التي تحميها من المستويات العالية من الأشعة :							
أ	الفوق بنفسجية	ب	التحت حمراء	ج	الضوء المرئي	د	اشعة الراديو	

3	المعدل الطبيعي لغاز الأوزون:							
أ	200 DU	ب	3000 DU	ج	100 DU	د	300 DU	

4	يُسمّى فرع الكيمياء الذي يُركّز على المركّبات الكربونية:							
أ	الكيمياء الحيوية	ب	الكيمياء الغير عضوية	ج	الكيمياء العضوية	د	الكيمياء الفيزيائية	

5	تفسير رياضي، أو لغوي، أو مرئي، يبيّن كيفية حدوث الأشياء :							
أ	النموذج	ب	الاستنتاجات	ج	المادة	د	الفرضية	

6	الفرضية هي :							
أ	مجموعة من الملاحظات المضبوطة.	ب	تفسيرات مؤقتة للملاحظات.	ج	تفسير مدعم بتجارب عدّة.	د	قانون يُفسّر علاقة في الطبيعة.	

7	ترمز الى الخواص الفيزيائية مثل اللون والرائحة والشكل :							
أ	البيانات النوعية	ب	البيانات الكمية	ج	المتغير المستقل	د	المتغير التابع	

8	يصف علاقة أوجدها الله في الطبيعة تدعمها عدة تجارب :							
أ	الملاحظة	ب	الفرضية	ج	القانون العلمي	د	الاستنتاج	

9	من مبادئ العمل في المختبر :							
أ	دراسة التجربة المحددة اثناء اجراءها في المختبر	ب	لبس الملابس الفضفاضة	ج	عدم لبس العدسات اللاصقة في المختبر	د	اعادة المواد غير المستعملة الى العبوة الاصلية	

10	من الإكتشافات الغير مقصودة إكتشاف:							
أ	القطن	ب	النايلون	ج	الحرير	د	مركبات الكلوروفلوروكربون	

11	حالة من حالات المادة، لها حجم ثابت وشكل متغيّر:							
أ	الصلبة	ب	السائلة	ج	الغازية	د	البلازما	

12	من الخواص الغير مميزة للمادة :							
أ	الكثافة	ب	درجة الانصهار	ج	درجة الغليان	د	الكتلة	

13	ينصّ على أنّ الكتلة لا تفنى ولا تُستحدث في أثناء التفاعل الكيميائي:							
أ	قانون النسب الثابتة	ب	قانون حفظ الكتلة	ج	قانون النسب المتضاعفة	د	النسبة المئوية بالكتلة	

14	أي مما يلي مثال على التغير الكيميائي :							
أ	غليان الماء	ب	انصهار الجليد	ج	تبخر البنزين	د	تعفن الخبز	

15	طريقة للفصل حيث يتم فصل المواد اعتمادًا على درجة غليانها:							
أ	الترشيح	ب	التبلور	ج	التقطير	د	الكروموتوجرافيا	

16	من أمثلة محاليل غاز – غاز :							
أ	الخل	ب	الهواء الجوي	ج	المياه الغازية	د	الاكسجين الذائب في الماء	

17	واحدٌ ممّا يلي يُعدّ مثالا على العنصر:							
أ	الماء	ب	الهواء	ج	سكر المائدة	د	الاكسجين	

18	ينصّ على أنّ كتل مختلفة من العنصر نفسه، تتحد مع كتلة ثابتة من عنصر آخر لتكوين مركّبات مختلفة:							
أ	قانون النسب الثابتة	ب	قانون حفظ الكتلة	ج	قانون النسب المتضاعفة	د	النسبة المئوية بالكتلة	

19	يتفاعل 1g هيدروجين كليا مع 19g فلور . ما النسبة المئوية بالكتلة للهيدروجين في المركب الناتج :							
أ	%50	ب	%5	ج	%7	د	%5.3	

20	أي مما يلي مثال على المركب :							
أ	ملح	ب	النيكل	ج	النحاس	د	الصوديوم	

21	أول من اقترح أن المادة مكونة من ذرات :							
أ	ديموقريطوس	ب	ارسطو	ج	جون دالتون	د	رذرفورد	

22	أشعة المهبط عبارة عن سيل من الجسيمات المشحونة شحنة :							
أ	موجبة	ب	سالبة	ج	متعادلة	د	قد تكون موجبة وقد تكون سالبة	

23	أستنتج أن كتلة الجسيم المشحون أقل كثيرا من كتلة ذرة الهيدروجين:							
أ	وليام كروكس	ب	طومسون	ج	مليكان	د	رذرفورد	

24	مركز الذرة الذي يحوي البروتونات والنيوترونات.							
أ	الالكترون	ب	العنصر	ج	الفراغ	د	النواة	

25	قدرة العلماء على جعل الذرات تتحرك لتكون اشكالا و أنماطا وبناء ألات بحجم صغير جدا تسمى :							
أ	تقنية النانو	ب	القانون العلمي	ج	النموذج	د	النظرية العلمية	

26	يسمى القطب الموصول بالطرف السالب للبطارية في تجربة العالم وليام كروكس بـ:							
أ	الانود	ب	الكاثود	ج	المصعد	د	مصدر الجهد	

27	النظائر هي :							
أ	ذرات لها عدد البروتونات نفسه لكنها تختلف في عدد النيترونات	ب	ذرات لها عدد النيترونات نفسه لكنها تختلف في عدد البروتونات	ج	ذرات لها عدد الالكترونات نفسه لكنها تختلف في عدد البروتونات	د	ذرات لها عدد البروتونات نفسه لكنها تختلف في عدد الالكترونات	

28	التفاعل الذي ينتج عنه تغيير في نواة الذرة يسمى :							
أ	التفاعل الكيميائي	ب	التفاعل النووي	ج	الاحلال الاشعاعي	د	اشعة بيتا	

29	تفقد الأنوية غير المستقرة الطاقة بإصدار اشعاعات في عملية تلقائية تعرف بـ:							
أ	اشعة الفا	ب	النشاط الاشعاعي	ج	التفاعل النووي	د	التحلل الاشعاعي	

30	الأشعة التي انحرفت في إتجاه الصفيحة الموجبة الشحنة :							
أ	اشعة الفا	ب	اشعة بيتا	ج	اشعة جاما	د	الاشعاعات	

31	أقصى عدد من الالكترونات يستوعبه مستوى الطاقة الرئيس يمكن حسابه بالمعادلة:							
أ	$e = 2n$	ب	$e = n^2$	ج	$e = 4n^2$	د	$e = 2n^2$	

32	عدد تأكسد الكالسيوم هو : علما بأن الكالسيوم يقع في المجموعة الثانية :							
أ	1+	ب	1-	ج	2+	د	2-	

33	تساوي عدد الذرات في المواد المتفاعلة مع عدد الذرات في المواد الناتجة يمثل المعادلة:							
أ	الرمزية	ب	اللفظية	ج	الكيميائية	د	الكيميائية الموزونة	

34	أي مما يلي التوزيع الالكتروني الصحيح للبورون (علما بأن العدد الذري للبورون =5)							
أ	$1s^2\ 2s^2\ 3s^1$	ب	$1s^2\ 2s^3$	ج	$1s^2\ 2s^2\ 2p^1$	د	$1s^1\ 2s^2\ 3s^2$	

35	عدم إحلال النحاس محل الألمونيوم يرجع إلى :							
أ	أن النحاس أقل نشاطا	ب	أن النحاس أعلى نشاطا	ج	أن النحاس أثقل من الألمونيوم	د	أن النحاس جيد التوصيل للحرارة والكهرباء	

36	نوع التفاعل الذي تحل فيه ذرات عنصر محل ذرات عنصر اخر في مركب:							
أ	تفكك	ب	احلال مزدوج	ج	احلال بسيط	د	تكوين	

37	$AB \rightarrow A + B$ نوع التفاعل السابق :							
أ	تفكك	ب	احلال مزدوج	ج	تكوين	د	احلال بسيط	

38	يسمّى كلوريد الصوديوم في المحلول عند إذابة ملعقة منه في لتر من الماء:							
أ	الجزئ	ب	الراسب	ج	المذاب	د	المذيب	

39	المركّبات التي تُنتج أيونات الهيدروجين في المحلول المائي هي:							
أ	الاحماض	ب	المحاليل المائية	ج	القواعد	د	المركبات الايونية	

40	معادلة تظهر كافة الأيونات في المحلول بصورتها الواقعية :							
أ	معادلة كيميائية	ب	معادلة ايونية كاملة	ج	معادلة ايونية نهائية	د	معادلة كيميائية موزونة	

41	يحتوي مول واحد من كلوريد البوتاسيوم على 6.02×10^{23} :						
أ	ذرة من KCl	ب	وحدة صيغة من KCl	ج	أيون من KCl	د	جرام من KCl

42	احسبي عدد الجزيئات في 11.5 mol من الماء H_2O :						
أ	$6.9X10^{22}$	ب	$9.6X10^{23}$	ج	$1.9X10^{23}$	د	$6.9X10^{24}$

43	الكتلة بالجرام لـ 3.57mol من الالمونيوم Al تساوي : (علما بأن الكتلة المولية للالمونيوم = 26.982)						
أ	0.13g	ب	7.55 g	ج	96.32g	د	9.632 g

44	وحدة قياس الكتلة المولية وفق النظام الدولي للوحدات هي:						
أ	g	ب	g/mol	ج	mol	د	mol/g

45	الكتلة المولية للمركب CO_2 هو : (علما بأن الكتلة المولية للكربون C =12.011) (الكتلة المولية للاكسجين O=16)						
أ	44.011	ب	44.11	ج	384.3	د	40.022

46	المعلومات التي ستحتاج إلى معرفتها حول المركّب لتستعملها في تحديد صيغتيه الأولية والجزيئية هي:						
أ	كتلة المركّب	ب	عدد العناصر في المركّب	ج	التركيب النسبي المئوي لمكوّنات المركّب	د	حجم المركّب

47	حددي النسبة المئوية بالكتلة لعنصر الكربون C في CO_2 : (الكتلة المولية للكربون C = 12.01) (الكتلة المولية للاكسجين O = 16)						
أ	%92	ب	%27.29	ج	%72.71	د	%20

48	صيغة تعطي العدد الفعلي للذرات من كل عنصر في جزئ واحد من المادة :						
أ	الصيغة الاولية	ب	الصيغة الكيميائية	ج	الصيغة الجزيئية	د	وحدة الصيغ الكيميائية

49	مركّب يحتوي عددًا محدّدًا من جزيئات الماء مرتبطة مع جزيئاته:						
أ	المركب الايوني	ب	الملح المائي	ج	الجزئ	د	الماء

50	الصيغة الكيمائية لبروميد الصوديوم ثنائي الماء هي: (علما بأن البروم يقع في المجموعة 17 والصوديوم في المجموعة الاولى)						
أ	$NaBrH_2$	ب	$(NaBr)_2 . H_2O$	ج	$NaBr.(HO)_2$	د	$NaBr. 2H_2O$

5

السؤال الثاني :اختر (أ) إذا كانت العبارة صحيحة و اختر (ب) إذا كانت العبارة خاطئة.

م	العبارة	أ- العبارة صحيحة	ب- العبارة خاطئة
51	السبب الرئيسي في ثقب الاوزون هو أبخرة الأمونيا .		
52	المتغير التابع هو الذي يتم قياسه أثناء التجربة .		
53	لا يمكن ضغط الجسيمات في الحالة الغازية إلى حجم أقل.		
54	الكروموتوجرافيا هي طريقة لفصل مكونات المخلوط بالاعتماد على قابلية انجذاب كل مكون من مكونات المخلوط لسطح مادة أخرى . وقد تعرف مكونات المخلوط بالطور الثابت.		
55	العملية المستخدمة في فصل مكونات الماء تعرف بالتحليل الكهربائي.		
56	كان دالتون محقًا حين قال " الذرات لا تُقسم إلى جسيمات أصغر منها .		
57	يحدد عدد النيترونات في الذرة هوية ذرة العنصر.		
58	يتكوّن أكسيد الحديد عند اشتعال سلك المواعين, يمثل التفاعل السابق تفاعل احتراق .		
59	الأيون الذي لا يشارك في التفاعل يسمى الأيون المتفرج.		
60	يحتوي المول على العدد نفسه من الجسيمات دائما , غير أن مولات المواد المختلفة لها كتل مختلفة .		

5

السؤال الثالث :

- **اكملي الفراغات التالية بما يناسبها :**

61- يتكوّن الأوزون عندما تصطدم الأشعّة الصادرة من الشمس بـغاز الاكسجين في الجزء العلوي من طبقة .....

62- البحث العلمي الذي يجري لحل مشكلة محددة يسمى .....

63- ..... هي حالة مميزة من حالات المادة يمكن وصفها بأنها غاز متأين تكون فيه الالكترونات حرة الحركة .

64- يمكن ملاحظة الخواص..... دون تغيّر تركيب المادة الكيميائي.

65- مخلوط له تركيب ثابت, وتمتزج مكوناته بانتظام يسمى .....

66- من مؤشرات حدوث التفاعل الكيميائي .....

67- وحدة الكتل الذرية تعرف بأنها 12/1 من كتلة ذرة .....

68- الالكترونات ضمن مستوى الطاقة الرئيس الواحد ليس لها الطاقة نفسها وانما تتوزع في مستويات طاقة ..... يشار اليها بالأحرف (s-p-d-f)

- **صنفي التفاعلات الكيميائية التالية الى (تفكك – تكوين – إحلال مزدوج – إحلال بسيط – إحتراق) :**

69- : $CaO_{(s)} + H_2O_{(l)} \rightarrow Ca(OH)_{2\ (s)}$ .....

70- : $CH_{4\ (g)} + 2O_{2\ (g)} \rightarrow CO_{2\ (g)} + 2H_2O_{\ (g)}$ .....

السؤال الرابع : اجيبي عن الاسئلة التالية :

5

- سمي كلا من المركبات التالية :

71- (FeO) : .....

72- (NaCl): .....

- قارني بين اشعة ألفا وأشعة بيتا من ناحية التركيب :

نوع الاشعاع	التركيب
73- ألفا	
74- بيتا	

75- احسبي عدد مولات 22.6g من نترات الفضة $AgNO_3$: (مراعية كتابة جميع القوانين المستخدمة)
(علما بأن الكتلة المولية لكل من العناصر O= 16 , N= 14.007 , Ag = 107.86)

.....

.....

.....

.....

.....

76- نظير النيون (Ne) عدد الذري 10 وعدده الكتلي 22 , اكتبي رمزه : .....

77- اكتبي المعادلة الايونية الكاملة والمعادلة الايونية النهائية للتفاعل التالي :

$HCl_{\ (aq)} + LiOH_{\ (aq)} \rightarrow H_2O_{\ (L)} + LiCl_{\ (aq)}$

.....

.....

.....

.....

.....

انتهت الأسئلة - أسأل الله لكن التوفيق - معلمة المادة : سحر عطار

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بالمدينة المنورة مدارس الخندق الأهلية ابتدائي * متوسط * ثانوي	وزارة التعليم Ministry of Education **أسئلة اختبار** الفصل الدراسي الأول الدور: الأول للعام الدراسي1441

اسم الطالبة:.....	الصف:الأول الثانوي
رقم الجلوس:	المادة: كيمياء 1
اليوم والتاريخ: الخميس (1441/4/29 هـ)	الزمن : ثلاث ساعات

الدرجة الكلية	رقمًا		كتابة	

رقم السؤال	الدرجة المستحقة: رقماً	الدرجة المستحقة: كتابةً	اسم المصحح	اسم المراجع
الأول				
الثاني				
الثالث				
الرابع				
الخامس				
السادس				
المجموع				

طالبتي العزيزة وفقك الله استعيني بالله ثم ابدأي بالإجابة

25

السؤال الأول : اختاري الاجابة الصحيحة للعبارات الآتية :(ثم ظللي الإجابة الصحيحة في ورقة التصحيح الآلي)

1	العالم الذي قاس كمية غاز الأوزون في الغلاف الجوي هو :							
أ	توماس ميجلي	ب	الكسندر فلمنج	ج	دوبسون	د	جوليان هيل	

2	تستطيع المخلوقات الحية البقاء على الأرض بفضل طبقة الاوزون التي تحميها من المستويات العالية من الأشعة :							
أ	الفوق بنفسجية	ب	التحت حمراء	ج	الضوء المرئي	د	اشعة الراديو	

3	المعدل الطبيعي لغاز الأوزون:							
أ	200 DU	ب	3000 DU	ج	100 DU	د	300 DU	

4	يُسمّى فرع الكيمياء الذي يُركّز على المركّبات الكربونية:							
أ	الكيمياء الحيوية	ب	الكيمياء الغير عضوية	ج	الكيمياء العضوية	د	الكيمياء الفيزيائية	

5	تفسير رياضي، أو لغوي، أو مرئي، يبيّن كيفية حدوث الأشياء :							
أ	النموذج	ب	الاستنتاجات	ج	المادة	د	الفرضية	

6	الفرضية هي :							
أ	مجموعة من الملاحظات المضبوطة.	ب	تفسيرات مؤقتة للملاحظات.	ج	تفسير مدعم بتجارب عدّة.	د	قانون يُفسّر علاقة في الطبيعة.	

7	ترمز الى الخواص الفيزيائية مثل اللون والرائحة والشكل :							
أ	البيانات النوعية	ب	البيانات الكمية	ج	المتغير المستقل	د	المتغير التابع	

8	يصف علاقة أوجدها الله في الطبيعة تدعمها عدة تجارب :							
أ	الملاحظة	ب	الفرضية	ج	القانون العلمي	د	الاستنتاج	

9	من مبادئ العمل في المختبر :							
أ	دراسة التجربة المحددة اثناء اجراءها في المختبر	ب	لبس الملابس الفضفاضة	ج	عدم لبس العدسات اللاصقة في المختبر	د	اعادة المواد غير المستعملة الى العبوة الاصلية	

10	من الإكتشافات الغير مقصودة إكتشاف:							
أ	القطن	ب	النايلون	ج	الحرير	د	مركبات الكلوروفلوروكربون	

11	حالة من حالات المادة، لها حجم ثابت وشكل متغيّر:							
أ	الصلبة	ب	السائلة	ج	الغازية	د	البلازما	

12	من الخواص الغير مميزة للمادة :							
أ	الكثافة	ب	درجة الانصهار	ج	درجة الغليان	د	الكتلة	

13	ينصّ على أنّ الكتلة لا تفنى ولا تُستحدث في أثناء التفاعل الكيميائي:							
أ	قانون النسب الثابتة	ب	قانون حفظ الكتلة	ج	قانون النسب المتضاعفة	د	النسبة المئوية بالكتلة	

14	أي مما يلي مثال على التغير الكيميائي :							
أ	غليان الماء	ب	انصهار الجليد	ج	تبخر البنزين	د	تعفن الخبز	

15	طريقة للفصل حيث يتم فصل المواد اعتمادًا على درجة غليانها:							
أ	الترشيح	ب	التبلور	ج	التقطير	د	الكروموتوجرافيا	

16	من أمثلة محاليل غاز – غاز :							
أ	الخل	ب	الهواء الجوي	ج	المياه الغازية	د	الاكسجين الذائب في الماء	

17	واحدٌ ممّا يلي يُعدّ مثالا على العنصر:							
أ	الماء	ب	الهواء	ج	سكر المائدة	د	الاكسجين	

18	ينصّ على أنّ كتل مختلفة من العنصر نفسه، تتحد مع كتلة ثابتة من عنصر آخر لتكوين مركّبات مختلفة:							
أ	قانون النسب الثابتة	ب	قانون حفظ الكتلة	ج	قانون النسب المتضاعفة	د	النسبة المئوية بالكتلة	

19	يتفاعل 1g هيدروجين كليا مع 19g فلور . ما النسبة المئوية بالكتلة للهيدروجين في المركب الناتج :							
أ	%50	ب	%5	ج	%7	د	%5.3	

20	أي مما يلي مثال على المركب :							
أ	ملح	ب	النيكل	ج	النحاس	د	الصوديوم	

21	أول من اقترح أن المادة مكونة من ذرات :							
أ	ديموقريطوس	ب	ارسطو	ج	جون دالتون	د	رذرفورد	

22	أشعة المهبط عبارة عن سيل من الجسيمات المشحونة شحنة :							
أ	موجبة	ب	سالبة	ج	متعادلة	د	قد تكون موجبة وقد تكون سالبة	

23	أستنتج أن كتلة الجسيم المشحون أقل كثيرا من كتلة ذرة الهيدروجين:							
أ	وليام كروكس	ب	طومسون	ج	مليكان	د	رذرفورد	

24	مركز الذرة الذي يحوي البروتونات والنيوترونات.							
أ	الالكترون	ب	العنصر	ج	الفراغ	د	النواة	

25	قدرة العلماء على جعل الذرات تتحرك لتكون اشكالا و أنماطا وبناء ألات بحجم صغير جدا تسمى :							
أ	تقنية النانو	ب	القانون العلمي	ج	النموذج	د	النظرية العلمية	

26	يسمى القطب الموصول بالطرف السالب للبطارية في تجربة العالم وليام كروكس بـ:							
أ	الانود	ب	الكاثود	ج	المصعد	د	مصدر الجهد	

27	النظائر هي :							
أ	ذرات لها عدد البروتونات نفسه لكنها تختلف في عدد النيترونات	ب	ذرات لها عدد النيترونات نفسه لكنها تختلف في عدد البروتونات	ج	ذرات لها عدد الالكترونات نفسه لكنها تختلف في عدد البروتونات	د	ذرات لها عدد البروتونات نفسه لكنها تختلف في عدد الالكترونات	

28	التفاعل الذي ينتج عنه تغيير في نواة الذرة يسمى :							
أ	التفاعل الكيميائي	ب	التفاعل النووي	ج	الاحلال الاشعاعي	د	اشعة بيتا	

29	تفقد الأنوية غير المستقرة الطاقة بإصدار اشعاعات في عملية تلقائية تعرف بـ:							
أ	اشعة الفا	ب	النشاط الاشعاعي	ج	التفاعل النووي	د	التحلل الاشعاعي	

30	الأشعة التي انحرفت في إتجاه الصفيحة الموجبة الشحنة :							
أ	اشعة الفا	ب	اشعة بيتا	ج	اشعة جاما	د	الاشعاعات	

31	أقصى عدد من الالكترونات يستوعبه مستوى الطاقة الرئيس يمكن حسابه بالمعادلة:							
أ	$e = 2n$	ب	$e = n^2$	ج	$e = 4n^2$	د	$e = 2n^2$	

32	عدد تأكسد الكالسيوم هو : علما بأن الكالسيوم يقع في المجموعة الثانية :							
أ	1+	ب	1-	ج	2+	د	2-	

33	تساوي عدد الذرات في المواد المتفاعلة مع عدد الذرات في المواد الناتجة يمثل المعادلة:							
أ	الرمزية	ب	اللفظية	ج	الكيميائية	د	الكيميائية الموزونة	

34	أي مما يلي التوزيع الالكتروني الصحيح للبورون (علما بأن العدد الذري للبورون =5)							
أ	$1s^2\ 2s^2\ 3s^1$	ب	$1s^2\ 2s^3$	ج	$1s^2\ 2s^2\ 2p^1$	د	$1s^1\ 2s^2\ 3s^2$	

35	عدم إحلال النحاس محل الألمونيوم يرجع إلى :							
أ	أن النحاس أقل نشاطا	ب	أن النحاس أعلى نشاطا	ج	أن النحاس أثقل من الألمونيوم	د	أن النحاس جيد التوصيل للحرارة والكهرباء	

36	نوع التفاعل الذي تحل فيه ذرات عنصر محل ذرات عنصر اخر في مركب:							
أ	تفكك	ب	احلال مزدوج	ج	احلال بسيط	د	تكوين	

37	$AB \rightarrow A + B$ نوع التفاعل السابق :							
أ	تفكك	ب	احلال مزدوج	ج	تكوين	د	احلال بسيط	

38	يسمّى كلوريد الصوديوم في المحلول عند إذابة ملعقة منه في لتر من الماء:							
أ	الجزئ	ب	الراسب	ج	المذاب	د	المذيب	

39	المركّبات التي تُنتج أيونات الهيدروجين في المحلول المائي هي:							
أ	الاحماض	ب	المحاليل المائية	ج	القواعد	د	المركبات الايونية	

40	معادلة تظهر كافة الأيونات في المحلول بصورتها الواقعية :							
أ	معادلة كيميائية	ب	معادلة ايونية كاملة	ج	معادلة ايونية نهائية	د	معادلة كيميائية موزونة	

41	يحتوي مول واحد من كلوريد البوتاسيوم على 6.02×10^{23} :						
أ	ذرة KCl من	ب	وحدة صيغة من KCl	ج	أيون من KCl	د	جرام من KCl

42	احسبي عدد الجزيئات في 11.5 mol من الماء H_2O :						
أ	$6.9X10^{22}$	ب	$9.6X10^{23}$	ج	$1.9X10^{23}$	د	$6.9X10^{24}$

43	الكتلة بالجرام لـ 3.57mol من الالمونيوم Al تساوي : (علما بأن الكتلة المولية للالمونيوم = 26.982)						
أ	0.13g	ب	7.55 g	ج	96.32g	د	9.632 g

44	وحدة قياس الكتلة المولية وفق النظام الدولي للوحدات هي:						
أ	g	ب	g/mol	ج	mol	د	mol/g

45	الكتلة المولية للمركب CO_2 هو : (علما بأن الكتلة المولية للكربون C =12.011) (الكتلة المولية للاكسجين O=16)						
أ	44.011	ب	44.11	ج	384.3	د	40.022

46	المعلومات التي ستحتاج إلى معرفتها حول المركّب لتستعملها في تحديد صيغتيه الأولية والجزيئية هي:						
أ	كتلة المركّب	ب	عدد العناصر في المركّب	ج	التركيب النسبي المئوي لمكوّنات المركّب	د	حجم المركّب

47	حددي النسبة المئوية بالكتلة لعنصر الكربون C في CO_2 : (الكتلة المولية للكربون C = 12.01) (الكتلة المولية للاكسجين O = 16)						
أ	%92	ب	%27.29	ج	%72.71	د	%20

48	صيغة تعطي العدد الفعلي للذرات من كل عنصر في جزئ واحد من المادة :						
أ	الصيغة الاولية	ب	الصيغة الكيميائية	ج	الصيغة الجزيئية	د	وحدة الصيغ الكيميائية

49	مركّب يحتوي عددًا محدّدًا من جزيئات الماء مرتبطة مع جزيئاته:						
أ	المركب الايوني	ب	الملح المائي	ج	الجزئ	د	الماء

50	الصيغة الكيمائية لبروميد الصوديوم ثنائي الماء هي: (علما بأن البروم يقع في المجموعة 17 والصوديوم في المجموعة الاولى)						
أ	$NaBrH_2$	ب	$(NaBr)_2 . H_2O$	ج	$NaBr.(HO)_2$	د	$NaBr. 2H_2O$

5

السؤال الثاني :اختر (أ) إذا كانت العبارة صحيحة و اختر (ب) إذا كانت العبارة خاطئة.

م	العبارة	أ- العبارة صحيحة	ب- العبارة خاطئة
51	السبب الرئيسي في ثقب الاوزون هو أبخرة الأمونيا .		---
52	المتغير التابع هو الذي يتم قياسه أثناء التجربة .	---	
53	لا يمكن ضغط الجسيمات في الحالة الغازية إلى حجم أقل.		---
54	الكروموتوجرافيا هي طريقة لفصل مكونات المخلوط بالاعتماد على قابلية انجذاب كل مكون من مكونات المخلوط لسطح مادة أخرى . وقد تعرف مكونات المخلوط بالطور الثابت.		---
55	العملية المستخدمة في فصل مكونات الماء تعرف بالتحليل الكهربائي.	---	
56	كان دالتون محقًا حين قال " الذرات لا تُقسم إلى جسيمات أصغر منها .		---
57	يحدد عدد النيترونات في الذرة هوية ذرة العنصر.		---
58	يتكوّن أكسيد الحديد عند اشتعال سلك المواعين, يمثل التفاعل السابق تفاعل احتراق .	---	
59	الأيون الذي لا يشارك في التفاعل يسمى الأيون المتفرج.	---	
60	يحتوي المول على العدد نفسه من الجسيمات دائما , غير أن مولات المواد المختلفة لها كتل مختلفة .	---	

5

السؤال الثالث :

- **اكملي الفراغات التالية بما يناسبها :**

61- يتكوّن الأوزون عندما تصطدم الأشعّة الصادرة من الشمس بـغاز الاكسجين في الجزء العلوي من طبقة (الستراتوسفير)
62- البحث العلمي الذي يجري لحل مشكلة محددة يسمى (البحث التطبيقي)
63- (البلازما) هي حالة مميزة من حالات المادة يمكن وصفها بأنها غاز متأين تكون فيه الالكترونات حرة الحركة .
64- يمكن ملاحظة الخواص (الفيزيائية) دون تغيّر تركيب المادة الكيميائي.
65- مخلوط له تركيب ثابت, وتمتزج مكوناته بانتظام يسمى (المخلوط المتجانس)
66- من مؤشرات حدوث التفاعل الكيميائي (تصاعد الغاز – تغير اللون - .....)
67- وحدة الكتل الذرية تعرف بأنها 12/1 من كتلة ذرة (الكربون)
68- الالكترونات ضمن مستوى الطاقة الرئيس الواحد ليس لها الطاقة نفسها وانما تتوزع في مستويات طاقة (ثانوية) يشار اليها بـالأحرف (s-p-d-f)

- **صنفي التفاعلات الكيميائية التالية الى (تفكك – تكوين – إحلال مزدوج – إحلال بسيط – إحتراق) :**

69- : $CaO_{(s)} + H_2O_{(l)} \rightarrow Ca(OH)_{2\ (s)}$. (التكوين)
70- : $CH_{4\ (g)} + 2O_{2\ (g)} \rightarrow CO_{2\ (g)} + 2H_2O_{\ (g)}$ (الاحتراق)

السؤال الرابع : اجيبي عن الاسئلة التالية :

5

- سمي كلا من المركبات التالية :

71- (FeO) : اكسيد الحديد II
72- (NaCl): كلوريد الصوديوم

- قارني بين اشعة ألفا وأشعة بيتا من ناحية التركيب :

نوع الاشعاع	التركيب
73- ألفا	مكون من بروتونين + نيترونين
74- بيتا	مكون من الكترون واحد

75- احسبي عدد مولات 22.6g من نترات الفضة $AgNO_3$: (مراعية كتابة جميع القوانين المستخدمة)
(علما بأن الكتلة المولية لكل من العناصر O= 16 , N= 14.007 , Ag = 107.86)

الكتلة المولية = (3X16) + (14.007 X1) + (107.86 X 1) = 169.867g/mol
عدد المولات = الكتلة بالجرام / الكتلة المولية
عدد المولات = 22.6/ 169.867 = 0.133 mol

76- نظير النيون (Ne) عدد الذري 10 وعدده الكتلي 22 , اكتبي رمزه : $Ne\ ^{22}_{10}$

77- اكتبي المعادلة الايونية الكاملة والمعادلة الايونية النهائية للتفاعل التالي :

$$HCl_{\ (aq)} + LiOH_{\ (aq)} \rightarrow H_2O_{\ (L)} + LiCl_{\ (aq)}$$

$$H^{+1} + Cl^{-1} + Li^{+1} + OH^{-1} \rightarrow H_2O + Li^{+1} + Cl^{-1}$$

$$H^{+} + OH^{-} \rightarrow H_2O$$

انتهت الأسئلة - أسأل الله لكن التوفيق - معلمة المادة : سحر عطار

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بالمدينة المنورة **مدارس الخندق الأهلية** ابتدائي * متوسط * ثانوي	**أسئلة اختبار** الفصل الدراسي الثاني (مقررات) للعام الدراسي ١٤٣٩ ـ ١٤٤٠ هـ

اسم الطالب :	**الصف : الأول الثانوي**
رقم الجلوس :	**المادة : كيمياء ١**
اليوم والتاريخ : الخميس ٢٠ / ٨ / ١٤٤٠هـ	**الزمن : ثلاث ساعات**

الدرجة الكلية	**رقمًا**		**كتابة**	.....

رقم السؤال	الدرجة المستحقة		اسم المصحح	اسم المراجع
	رقماً	كتابةً		
الأول				
الثاني				
الثالث				
الرابع				
الخامس				
السادس				
المجموع				

ولدي الطالب وفقك الله استعن بالله ثم ابدأ الإجابة

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

١ـ اتجه العلماء لمركبات الكلوررفلوروكربون عوضا عن الأمونيا بسبب .....

أ	برودة الأمونيا	ب	سخونة الأمونيا	ج	مركبات الكلوروفلوروكربون أقل تبريداً	د	الأمونيا أقل أماناً

٢ـ يستخدم ملح كلوريد الكالسيوم اللا مائي في .....

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

٣ـ يبلغ المعدل الطبيعي لغاز الأوزون ..... دوبسون .

أ	300	ب	250	ج	200 – 110	د	300 – 200

٤ـ الصيغة التي تبين العدد الفعلي للذرات من كل عنصر في جزيء واحد من المادة هي .....

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

٥ـ أشعة ..... لها طاقة عالية ولا كتلة لها .

أ	الإلكترونات	ب	جسيمات بيتا	ج	جسيمات ألفا	د	أشعة جاما

٦ـ عملية تلقائية تفقد فيها الأنوية غير المستقرة الطاقة بإصدار إشعاعات .....

أ	التفاعل الكيميائى	ب	التفاعل النووي	ج	النظائر	د	التحلل الإشعاعي

٧ـ الطريقة المستخدمة فى فصل مخلوط الرمل و الماء هى .....

أ	الترشيح	ب	التقطير التجزيئي	ج	التبلور	د	التسامى

٨ـ أصغر جزء من العنصر يمكن أن تشارك في التفاعلات الكيميائية دون أن تنقسم .....

أ	الايون	ب	العنصر	ج	المركب	د	الذرة

٩ـ الصيغة الكيميائية لهيدروكسيد الصوديوم هى .....

أ	NaCl	ب	CuO	ج	H_2O	د	NaOH

يتبع

١٠- كل مما يلى يعد تعريفا صحيحا للنظائر عدا.....

أ	ذرات لنفس العنصر تتشابه فى عدد النيوترونات وتختلف فى عدد البروتونات	ب	ذرات لنفس العنصر تتشابه فى العدد الذرى وتختلف فى عدد النيوترونات
ج	ذرات لنفس العنصر تتشابه فى عدد البروتونات وتختلف فى عدد الكتلة	د	ذرات لنفس العنصر تتشابه فى عدد البروتونات وتختلف فى عدد النيوترونات

١١- العملية المستخدمة فى فصل مكونات الماء تسمى .....

أ	الترشيح	ب	التبخير	ج	التقطير	د	التحليل الكهربي

١٢- الكتلة المولية لحمض البيوتانويك $C_4H_8O_2$ تساوي .....

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

أ	58 g | mol	ب	68 g | mol	ج	78 g | mol	د	88 g | mol

١٣- تعرف ..... بأنها تفسير لِظاهِرة طبيعية بناءً على مُشاهدات واستقصاءات مع مُرور الزمن .

أ	الملاحظة	ب	الفرضية	ج	النظرية	د	القانون العلمي

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

أ	الإلكترونات	ب	النيترونات	ج	الميزونات	د	أشعة المهبط

١٥- 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}

١٦- يرجع صدأ الحديد إلى .....

أ	إتحاد الأكسجين مع الحديد فى الهواء الرطب	ب	اتحاد النيتروجين مع الحديد	ج	تغير فى لون الحديد	د	إتحاد الحديد مع بخار الماء دون الحاجة للأكسجين

١٧- أصغر الجسيمات الموجودة بالذرة تسمى .....

أ	النواة	ب	البروتونات	ج	الإلكترونات	د	النيترونات

١٨- حدد نوع التفاعل الكيميائي في المعادلة الكيميائية :

$$CH_{4\,(g)} + 2O_{2\,(g)} \longrightarrow CO_{2\,(g)} + H_2O_{\,(l)} + Heat$$

أ	تفاعل تكوين	ب	تفاعل إحتراق	ج	تفاعل تفكك	د	تفاعل إحلال

١٩- الأيونات المشاركة فى التفاعل التالي هى .....

$$\mathbf{AgNO_{3(aq)} + NaCl_{(aq)} \longrightarrow NaNO_{3(aq)} + AgCl_{(s)}}$$

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

٢٠- أقصى سعة من الإلكترونات لمستوى الطاقة الثانوى p هو ..... الكترونات

أ	6	ب	2	ج	10	د	14

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

أ	جسيم الفا	ب	اشعة جاما	ج	جسيم بيتا	د	بروتون

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

أ	التسامي	ب	التبخر	ج	التكثف	د	الانصهار

يتبع

٢٣- علم الكيمياء ..... يدرس المركبات التي يشترط وجود عنصر الكربون بها .

أ	العضوية	ب	غير العضوية	ج	الحيوية	د	التحليلية

٢٤- عدد مولات 120 g من عنصر الكالسيوم (الكتلة الذرية Ca = 40) تساوي .....

أ	0.5 mol	ب	1. 5 mol	ج	3 mol	د	4 mol

٢٥- المعادلة العامة لتفاعل ..... هى $A + BX \longrightarrow AX + B$

أ	التفكك	ب	التكوين	ج	الإحلال البسيط	د	الإحتراق

٢٦- الصيغة الكيميائية $CoCl_2 . 6 H_2O$ تسمى .....

أ	كلوريد الكوبلت اللامائي	ب	كلوريد الكوبلت (II) خماسي الماء	ج	كلوريد الكوبلت (I) سداسي الماء	د	كلوريد الكوبلت (II) سداسي الماء

٢٧- مواد صلبة أيونية تحتجز فيها جزيئات الماء هي .....

أ	جزيئات تساهمية	ب	ذرات	ج	أملاح مائية	د	مواد عضوية

٢٨- يحسب عدد الإلكترونات فى كل مستوى طاقة رئيسى من العلاقة .....

أ	n^2	ب	$2n^2$	ج	2n	د	n

٢٩- العالم الذى اعتبر عمله بداية تطور النظرية الذرية الحديثة هو .....

أ	دالتون	ب	شادويك	ج	طومسون	د	دوبسون

٣٠- الصيغة الكيميائية لمركب يحتوى على أيوني $(NO_3)^-$, Ca^{2+} هى .....

أ	$Mg(NO_3)_2$	ب	$Ca(NO_3)_2$	ج	$MgNO_3$	د	NO_3Mg

٣١- يختلف الوزن من مكان لاخر بسبب .....

أ	ثبات الكتلة	ب	إختلاف الكتلة	ج	إختلاف الجاذبية	د	قوة الرياح

٣٢- كل ماله كتلة ويشغل حيزا من الفراغ يعرف بـــــ .....

أ	الكتلة	ب	الحجم	ج	الوزن	د	المادة

٣٣- المناسب لحساب كميات من المواد الكيميائية المختلفة .....

أ	الكثافة	ب	المول	ج	درجة الحرارة	د	الحجم

٣٤- من مبادئ العمل فى المختبر .....

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

٣٥- المستوى الثانوي الأعلى في الطاقة هو .....

أ	f	ب	D	ج	p	د	s

٣٦- عدد مولات المادة يساوي .....

أ	عدد الجزيئات × عدد أفوجادرو	ب	$\frac{\text{عددالجزيئات}}{\text{عددأفوجادرو}}$
ج	عدد المولات + عدد أفوجادرو	د	عدد المولات - عدد أفوجادرو

٣٧- المعادلة التى تبين الجسيمات المشاركة فى التفاعل تسمى المعادلة .....

أ	الأيونية الكاملة	ب	الأيونية النهائية	ج	الحرارية	د	النووية

يتبع

٣٨- يتشابه الأسيتالدهيد CH_3CHO مع حمض البيوتانويك C_3H_7COOH في .....

أ	الصيغة الأولية	ب	الصيغة الجزيئية	ج	الكتلة المولية	د	عدد الذرات

٣٩- الكتلة الذرية للألومنيوم = 27 amu و عليه فإن كتلته المولية تساوي ..... g | mol

أ	26	ب	27	ج	30	د	32

٤٠- الطبقة التي تحدث فيها كافة الظواهر الجوية هي طبقة .....

أ	التروبوسفير	ب	الستراتوسفير	ج	الميزوسفير	د	الإكسوسفير

٤١- الذي قال ان المادة تتكون من ذرات لاتتجزأ تتحرك في الفراغ هو .....

أ	ديمقريطس	ب	أرسطو	ج	ميليكان	د	رذرفورد

٤٢- الآيون عديد الذرات الذى صيغته $(CO_3)^{-2}$ يسمى .....

أ	الكبريتات	ب	الكربونات	ج	النترات	د	الهيدروكسيد

٤٣- من الخواص المميزة للمادة .....

أ	الكثافة	ب	الحجم	ج	الطول	د	الكتلة

٤٤- مجموع عدد البروتونات الموجبة و النيترونات المتعادلة الموجودة بنواة الذرة يعرف بـ .....

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

٤٥- تسبب استخدام أشعة المهبط فى اكتشاف .....

أ	البروتونات	ب	النيوترونات	ج	الإلكترونات	د	النواة

٤٦- طاقة المستوى 3d أعلى من طاقة المستوى .....

أ	4p	ب	4s	ج	5s	د	4f

٤٧- عدد الإلكترونات التى تفقدها أو تكتسبها أو تشارك بها الذرة يسمى .....

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

٤٨- يتشكل غاز الأوزون في الجزء العلوي من طبقة .....

أ	التروبو سفير	ب	الستراتوسفير	ج	الميزوسفير	د	الأيونوسفير

٤٩- عدد المولات التي توجد في 12.04×10^{23} جزيء من أي مادة تساوي .....

أ	0.25 mol	ب	0. 5 mol	ج	1 mol	د	2 mol

٥٠- جسيمات المواد الصلبة .....

أ	تباعد الجسيمات	ب	قابلة للإنضغاط	ج	أقل تراصاً	د	متراصة بإحكام

يتبع

السؤال الثاني :

اختر (أ) للعبارة الصحيحة و(ب) للعبارة الخاطئة

ثم ظلل الإجابة في ورقة التظليل :

م	العبارة	(أ) العبارة صحيحة	(ب) العبارة خاطئة
٥١	العامل الرئيسى فى استقرار الذرة هو نسبة البروتونات إلى الإلكترونات		
٥٢	عدد الإلكترونات التى يتشبع بها مستوى الطاقة الرئيسى الثانى = 8 إلكترونات		
٥٣	العناصر المتشابهة فى الخواص الكيميائية تقع ضمن دورة واحدة		
٥٤	يعد تغير درجة الحرارة دليل على حدوث تفاعل كيميائى		
٥٥	جسيمات ألفا لها شحنة موجبة .		
٥٦	الذرة متعادلة كهربائيا لأن عدد البروتونات الموجبة = عدد النيوترونات المتعادلة		
٥٧	الخاصية الكيميائية هى خاصية يمكن ملاحظتها دون تغير فى تركيب المادة .		
٥٨	يمكن تطبيق قانون النسب المتضاعفة على مركبى الماء H_2O و فوق أكسيد الهيدروجين H_2O_2		
٥٩	توفر دراسة الكيمياء الكثير من الراحة والرفاهية للناس		
٦٠	يعد محلول السكر في الماء من محاليل صلب في سائل		

يتبع

السؤال الثالث

5

(أ) إذا كانت الكتلة المولية لمركب هيدروكربوني صيغته الأولية CH_2 تساوي 56 g | mol ،
فما صيغته الجزيئية (الكتلة المولية للصيغة الأولية $CH_2 = 14\ g\ |\ mol$)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ب) أكمل الجدول الآتي :

العنصر	العدد الذري	عدد الكتلة	عدد البروتونات	عدد النيوترونات
A	.....	.....	11	12
B	17	.....	.....	18

(ج) أكتب التوزيع الإلكتروني للعناصر الآتية :

١- $_{17}Cl$

.....

.....

٢- $_{26}Fe$

.....

.....

(د) عينة من مركب مجهول كتلتها 78g تحتوي على 12.4g هيدروجين
إحسب النسبة المئوية بالكتلة للهيدروجين ؟

.....

.....

.....

.....

.....

يتبع

5

السؤال الرابع

(أ) يبحث طالب في كيفية تأثير حجم الجسيمات في سرعة الذوبان ، حيث قام بإضافة مكعبات السكر و حبيبات السكر و السكر المطحون على الترتيب إلى ثلاثة أكواب ماء و حرك المحاليل مدة 10 ثوان و سجل الوقت الذي استغرقه كل نوع من السكر للذوبان في كل كأس ،

حدد المتغير المستقل و المتغير التابع و العامل الثابت ؟

١ـ المتغير المستقل : .....

٢ـ المتغير التابع : .....

٣ـ العامل الثابت : .....

(أ) علل لما يأتي :

١ـ عدم إعادة المواد غير المستعملة إلى العبوة الأصلية .

.....

.....

٢ـ إنحراف جزء ضئيل من جسيمات ألفا من رقيقة الذهب في تجربة رذرفورد .

.....

.....

٣ـ يمكن اعتبار عصير البرتقال الطبيعى من المخاليط غير المتجانسة .

.....

.....

(ج) أكتب المعادلة الأيونية الكاملة للتفاعل التالي :

$$AgNO_{3(aq)} + NaCl_{(aq)} \longrightarrow NaNO_{3(aq)} + AgCl_{(s)}$$

.....

.....

(د) احسب كتلة كلوريد الصوديوم الناتجة من اتحاد 22.99g من عنصر الصوديوم مع 35.45g من عنصر الكلور ؟

.....

.....

.....

.....

انتهت الأسئلة مع التمنيات بالتوفيق

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بالمدينة المنورة مدارس الخندق الأهلية ابتدائي * متوسط * ثانوي	وزارة التعليم Ministry of Education أسئلة اختبار الفصل الدراسي الثاني (مقررات) للعام الدراسي ١٤٣٩ _ ١٤٤٠ هـ

نموذج إجابة	الصف : الأول الثانوي
	المادة : كيمياء ١
اليوم والتاريخ : الخميس ٢٠ / ٨ / ١٤٤٠هـ	الزمن : ثلاث ساعات

الدرجة الكلية	رقمًا		كتابة	.....

رقم السؤال	الدرجة المستحقة رقماً	الدرجة المستحقة كتابةً	اسم المصحح	اسم المراجع
الأول	25	خمس و عشرون		
الثاني	5	خمس درجات		
الثالث	5	خمس درجات		
الرابع	5	خمس درجات		
الخامس	———	———		
السادس	———	———		
المجموع	40	أربعون درجة		

ولدي الطالب وفقك الله استعن بالله ثم ابدأ الإجابة

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

١- اتجه العلماء لمركبات الكلوررفلوروكربون عوضا عن الأمونيا بسبب .....

أ	برودة الأمونيا	ب	سخونة الأمونيا	ج	مركبات الكلوروفلوروكربون أقل تبريداً	د	الأمونيا أقل أماناً

٢- يستخدم ملح كلوريد الكالسيوم اللا مائي في .....

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

٣- يبلغ المعدل الطبيعي لغاز الأوزون ..... دوبسون .

أ	300	ب	250	ج	200 – 110	د	300 – 200

٤- الصيغة التي تبين العدد الفعلي للذرات من كل عنصر في جزيء واحد من المادة هي .....

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

٥- أشعة ..... لها طاقة عالية ولا كتلة لها .

أ	الإلكترونات	ب	جسيمات بيتا	ج	جسيمات ألفا	د	أشعة جاما

٦- عملية تلقائية تفقد فيها الأنوية غير المستقرة الطاقة بإصدار إشعاعات .....

أ	التفاعل الكيميائى	ب	التفاعل النووي	ج	النظائر	د	التحلل الإشعاعي

٧- الطريقة المستخدمة فى فصل مخلوط الرمل و الماء هى .....

أ	الترشيح	ب	التقطير التجزيئي	ج	التبلور	د	التسامى

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

أ	الايون	ب	العنصر	ج	المركب	د	الذرة

٩- الصيغة الكيميائية لهيدروكسيد الصوديوم هى .....

أ	NaCl	ب	CuO	ج	H_2O	د	NaOH

يتبع

١٠- كل مما يلى يعد تعريفا صحيحا للنظائر عدا.....

أ	ذرات لنفس العنصر تتشابه فى عدد النيوترونات وتختلف فى عدد البروتونات	ب	ذرات لنفس العنصر تتشابه فى العدد الذرى وتختلف فى عدد النيوترونات
ج	ذرات لنفس العنصر تتشابه فى عدد البروتونات وتختلف فى عدد الكتلة	د	ذرات لنفس العنصر تتشابه فى عدد البروتونات وتختلف فى عدد النيوترونات

١١- العملية المستخدمة فى فصل مكونات الماء تسمى .....

أ	الترشيح	ب	التبخير	ج	التقطير	د	التحليل الكهربي

١٢- الكتلة المولية لحمض البيوتانويك $C_4H_8O_2$ تساوي .....

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

أ	58 g | mol	ب	68 g | mol	ج	78 g | mol	د	88 g | mol

١٣- تعرف ..... بأنها تفسير لِظاهِرة طبيعية بناءً على مُشاهدات واستقصاءات مع مُرور الزمن .

أ	الملاحظة	ب	الفرضية	ج	النظرية	د	القانون العلمي

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

أ	الإلكترونات	ب	النيترونات	ج	الميزونات	د	أشعة المهبط

١٥- 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}

١٦- يرجع صدأ الحديد إلى .....

أ	إتحاد الأكسجين مع الحديد فى الهواء الرطب	ب	اتحاد النيتروجين مع الحديد	ج	تغير فى لون الحديد	د	إتحاد الحديد مع بخار الماء دون الحاجة للأكسجين

١٧- أصغر الجسيمات الموجودة بالذرة تسمى .....

أ	النواة	ب	البروتونات	ج	الإلكترونات	د	النيترونات

١٨- حدد نوع التفاعل الكيميائي في المعادلة الكيميائية :

$$CH_{4\,(g)} + 2O_{2\,(g)} \longrightarrow CO_{2\,(g)} + H_2O_{\,(l)} + Heat$$

أ	تفاعل تكوين	ب	تفاعل إحتراق	ج	تفاعل تفكك	د	تفاعل إحلال

١٩- الأيونات المشاركة فى التفاعل التالي هى .....

$$AgNO_{3(aq)} + NaCl_{(aq)} \longrightarrow NaNO_{3(aq)} + AgCl_{(s)}$$

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

٢٠- أقصى سعة من الإلكترونات لمستوى الطاقة الثانوى p هو ..... الكترونات

أ	6	ب	2	ج	10	د	14

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

أ	جسيم الفا	ب	اشعة جاما	ج	جسيم بيتا	د	بروتون

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

أ	التسامي	ب	التبخر	ج	التكثف	د	الانصهار

يتبع

٢٣- علم الكيمياء ..... يدرس المركبات التي يشترط وجود عنصر الكربون بها .

أ	العضوية	ب	غير العضوية	ج	الحيوية	د	التحليلية

٢٤- عدد مولات 120 g من عنصر الكالسيوم (الكتلة الذرية Ca = 40) تساوي .....

أ	0.5 mol	ب	1. 5 mol	ج	3 mol	د	4 mol

٢٥- المعادلة العامة لتفاعل ..... هى $A + BX \longrightarrow AX + B$

أ	التفكك	ب	التكوين	ج	الإحلال البسيط	د	الإحتراق

٢٦- الصيغة الكيميائية $CoCl_2 . 6 H_2O$ تسمى .....

أ	كلوريد الكوبلت اللامائي	ب	كلوريد الكوبلت (II) خماسي الماء	ج	كلوريد الكوبلت (I) سداسي الماء	د	كلوريد الكوبلت (II) سداسي الماء

٢٧- مواد صلبة أيونية تحتجز فيها جزيئات الماء هي .....

أ	جزيئات تساهمية	ب	ذرات	ج	أملاح مائية	د	مواد عضوية

٢٨- يحسب عدد الإلكترونات فى كل مستوى طاقة رئيسى من العلاقة .....

أ	n^2	ب	$2n^2$	ج	2n	د	n

٢٩- العالم الذى اعتبر عمله بداية تطور النظرية الذرية الحديثة هو .....

أ	دالتون	ب	شادويك	ج	طومسون	د	دوبسون

٣٠- الصيغة الكيميائية لمركب يحتوى على أيوني $(NO_3)^-$, Ca^{2+} هى .....

أ	$Mg(NO_3)_2$	ب	$Ca(NO_3)_2$	ج	$MgNO_3$	د	NO_3Mg

٣١- يختلف الوزن من مكان لاخر بسبب .....

أ	ثبات الكتلة	ب	إختلاف الكتلة	ج	إختلاف الجاذبية	د	قوة الرياح

٣٢- كل ماله كتلة ويشغل حيزا من الفراغ يعرف بـــــ .....

أ	الكتلة	ب	الحجم	ج	الوزن	د	المادة

٣٣- المناسب لحساب كميات من المواد الكيميائية المختلفة .....

أ	الكثافة	ب	المول	ج	درجة الحرارة	د	الحجم

٣٤- من مبادئ العمل فى المختبر .....

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

٣٥- المستوى الثانوي الأعلى في الطاقة هو .....

أ	f	ب	d	ج	P	د	s

٣٦- عدد مولات المادة يساوي .....

أ	عدد الجزيئات × عدد أفوجادرو	ب	$\frac{\text{عددالجزيئات}}{\text{عددأفوجادرو}}$
ج	عدد المولات + عدد أفوجادرو	د	عدد المولات - عدد أفوجادرو

٣٧- المعادلة التى تبين الجسيمات المشاركة فى التفاعل تسمى المعادلة .....

أ	الأيونية الكاملة	ب	الأيونية النهائية	ج	الحرارية	د	النووية

يتبع

٣٨- يتشابه الأسيتالدهيد CH_3CHO مع حمض البيوتانويك C_3H_7COOH في .....

أ	الصيغة الأولية	ب	الصيغة الجزيئية	ج	الكتلة المولية	د	عدد الذرات

٣٩- الكتلة الذرية للألومنيوم = 27 amu و عليه فإن كتلته المولية تساوي ..... g | mol

أ	26	ب	27	ج	30	د	32

٤٠- الطبقة التي تحدث فيها كافة الظواهر الجوية هي طبقة .....

أ	التروبوسفير	ب	الستراتوسفير	ج	الميزوسفير	د	الإكسوسفير

٤١- الذي قال ان المادة تتكون من ذرات لاتتجزأ تتحرك في الفراغ هو .....

أ	ديمقريطس	ب	أرسطو	ج	ميليكان	د	رذرفورد

٤٢- الآيون عديد الذرات الذى صيغته $(CO_3)^{-2}$ يسمى .....

أ	الكبريتات	ب	الكربونات	ج	النترات	د	الهيدروكسيد

٤٣- من الخواص المميزة للمادة .....

أ	الكثافة	ب	الحجم	ج	الطول	د	الكتلة

٤٤- مجموع عدد البروتونات الموجبة و النيترونات المتعادلة الموجودة بنواة الذرة يعرف بـ .....

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

٤٥- تسبب استخدام أشعة المهبط فى اكتشاف .....

أ	البروتونات	ب	النيوترونات	ج	الإلكترونات	د	النواة

٤٦- طاقة المستوى 3d أعلى من طاقة المستوى .....

أ	4p	ب	4s	ج	5s	د	4f

٤٧- عدد الإلكترونات التى تفقدها أو تكتسبها أو تشارك بها الذرة يسمى .....

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

٤٨- يتشكل غاز الأوزون في الجزء العلوي من طبقة .....

أ	التروبو سفير	ب	الستراتوسفير	ج	الميزوسفير	د	الأيونوسفير

٤٩- عدد المولات التي توجد في 12.04×10^{23} جزيء من أي مادة تساوي .....

أ	0.25 mol	ب	0. 5 mol	ج	1 mol	د	2 mol

٥٠- جسيمات المواد الصلبة .....

أ	تباعد الجسيمات	ب	قابلة للإنضغاط	ج	أقل تراصاً	د	متراصة بإحكام

يتبع

5

السؤال الثاني :

اختر (أ) للعبارة الصحيحة و(ب) للعبارة الخاطئة

ثم ظلل الإجابة في ورقة التظليل :

لكل فقرة نصف درجة

م	العبارة	(أ) العبارة صحيحة	(ب) العبارة خاطئة
٥١	العامل الرئيسى فى استقرار الذرة هو نسبة البروتونات إلى الإلكترونات		×
٥٢	عدد الإلكترونات التى يتشبع بها مستوى الطاقة الرئيسى الثانى = 8 إلكترونات	√	
٥٣	العناصر المتشابهة فى الخواص الكيميائية تقع ضمن دورة واحدة		×
٥٤	يعد تغير درجة الحرارة دليل على حدوث تفاعل كيميائى	√	
٥٥	جسيمات ألفا لها شحنة موجبة .	√	
٥٦	الذرة متعادلة كهربائيا لأن عدد البروتونات الموجبة = عدد النيوترونات المتعادلة		×
٥٧	الخاصية الكيميائية هى خاصية يمكن ملاحظتها دون تغير فى تركيب المادة .		×
٥٨	يمكن تطبيق قانون النسب المتضاعفة على مركبى الماء H_2O و فوق أكسيد الهيدروجين H_2O_2	√	
٥٩	توفر دراسة الكيمياء الكثير من الراحة والرفاهية للناس	√	
٦٠	يعد محلول السكر في الماء من محاليل صلب في سائل	√	

يتبع

5

السؤال الثالث : أي إجابة أخرى صحيحة تحتسب للطالب

(أ) إذا كانت الكتلة المولية لمركب هيدروكربوني صيغته الأولية CH_2 تساوي $56\ g\ |\ mol$ ،
فما صيغته الجزيئية (الكتلة المولية للصيغة الأولية $CH_2 = 14\ g\ |\ mol$)

درجة

عدد الوحدات (مرات تكرار الصيغة الأولية) $= \frac{56}{14} =$ 4 وحدات

الصيغة الجزيئية $= 4 \times CH_2 = C_4H_8$

(ب) أكمل الجدول الآتي : نصف درجة لكل فراغ

درجتان

العنصر	العدد الذري	عدد الكتلة	عدد البروتونات	عدد النيوترونات
A	11	23	11	12
B	17	35	17	18

(ج) أكتب التوزيع الإلكتروني للعناصر الآتية :

١- $_{17}Cl$

نصف درجة

$1s^2 , 2s^2 , 2p^6 , 3s^2 , 3p^5$

٢- $_{26}Fe$

نصف درجة

$1s^2 , 2s^2 , 2p^6 , 3s^2 , 3p^6 , 4s^2 , 3d^6$

(د) عينة من مركب مجهول كتلتها 78g تحتوي على 12.4g هيدروجين
إحسب النسبة المئوية بالكتلة للهيدروجين ؟

درجة

النسبة المئوية بالكتلة للهيدروجين $= \frac{12.4}{78} \times 100 = 15.9\ \%$

يتبع

5

السؤال الرابع : أي إجابة أخرى صحيحة تحتسب للطالب

(أ) تبحث طالبة في كيفية تأثير حجم الجسيمات في سرعة الذوبان ، حيث قامت بإضافة مكعبات السكر و حبيبات السكر و السكر المطحون على الترتيب إلى ثلاثة أكواب ماء و حركت المحاليل مدة 10 ثوان و سجلت الوقت الذي استغرقه كل نوع من السكر للذوبان في كل كأس ،

حدد المتغير المستقل و المتغير التابع و العامل الثابت ؟

نصف درجة

١ـ المتغير المستقل : حجم الحبيبات

نصف درجة

٢ـ المتغير التابع : سرعة الذوبان

نصف درجة

٣ـ العامل الثابت : كمية الماء أو كمية السكر

(أ) علل لما يأتي :

١ـ عدم إعادة المواد غير المستعملة إلى العبوة الأصلية .

نصف درجة

لأنها تتلف باقي محتويات العبوة الأصلية

٢ـ إنحراف جزء ضئيل من جسيمات ألفا من رقيقة الذهب في تجربة رذرفورد .

نصف درجة

لأن النواة موجبة الشحنة تتنافر مع جسيمات ألفا

٣ـ يمكن اعتبار عصير البرتقال الطبيعى من المخاليط غير المتجانسة .

نصف درجة

لأنه يمكن تمييز مكوناته عن بعضها

(ج) أكتب المعادلة الأيونية الكاملة للتفاعل التالي :

$$AgNO_{3(aq)} + NaCl_{(aq)} \longrightarrow NaNO_{3(aq)} + AgCl_{(s)}$$

$$Ag^{+}_{(aq)} + NO_3^{-}{}_{(aq)} + Na^{+}_{(aq)} + Cl^{-}_{(aq)} \longrightarrow Na^{+}_{(aq)} + NO_3^{-}{}_{(aq)} + AgCl_{(s)}$$

درجة

(د) احسب كتلة كلوريد الصوديوم الناتجة من اتحاد 22.99g من عنصر الصوديوم مع 35.45g من عنصر الكلور ؟

كتلة كلوريد الصوديوم = كتلة الصوديوم + كتلة الكلور

= 22.99 + 35.45 = 58.44 g

درجة

انتهت الأسئلة مع التمنيات بالتوفيق

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بالمدينة المنورة مدارس الخندق الأهلية ابتدائي * متوسط * ثانوي	وزارة التعليم Ministry of Education أسئلة اختبار الفصل الدراسي الأول الدور : مقررات للعام الدراسي ١٤٤٠-١٤٤١هـ

اسم الطالب:	الصف: الأول الثانوي
رقم الجلوس:	المادة: كيمياء 1
اليوم والتاريخ: الأحد ٢٥\٤\١٤٤١هـ	الزمن : ثلاث ساعات

الدرجة الكلية	رقمًا		كتابة	.....

رقم السؤال	الدرجة المستحقة		اسم المصحح	اسم المراجع
	رقماً	كتابةً		
الأول				
الثاني				
الثالث				
الرابع				
الخامس				
السادس				
المجموع				

ولدي الطالب وفقك الله استعن بالله ثم ابدأ الإجابة

٢٥

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي

ثم ظلل الإجابة في ورقة التظليل:

١- المادة التي توجد في الحالة الغازية في درجات الحرارة العادية تسمى .....

أ	البلازما	ب	البخار	ج	الغاز	د	السائل

٢- من أمثلة محاليل غاز – غاز .....

أ	الخل	ب	الهواء الجوي	ج	المياه الغازية	د	الأكسجين الذائب في الماء

٣- طريقة تستخدم لفصل مادة صلبة عن سائل فى صورة عالية النقاء .....

أ	التقطير التجزيئي	ب	الكروماتوجرافيا	ج	التبلور	د	التسامي

٤- من الاختراعات التي ساهمت أشعة المهبط في اكتشافها .....

أ	التليفون	ب	التليفزيون	ج	الحاسوب	د	المكيف

٥- تعد ..... هي المسئولة عن تحديد نوع العنصر.

أ	البروتونات	ب	الإلكترونات	ج	إشعاع جاما	د	النيوترونات

٦- تحتوي ..... على 2 بروتون و 2 نيوترون .

أ	أشعة جاما	ب	جسيمات بيتا	ج	جسيمات ألفا	د	الإلكترونات

٧- من دلائل حدوث تفاعل كيميائي .....

أ	انصهار الجليد	ب	تبخر الماء	ج	تجمد الماء	د	تغير اللون

٨- يرجع عدم تغير شكل المواد الصلبة إلى .....

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

يتبع

٩- من الخواص الفيزيائية للمادة .....

أ	درجة الانصهار	ب	صدأ الحديد	ج	الاحتراق	د	الأكسدة

١٠- جسيمات لها كتلة البروتونات تقريباً متعادلة الشحنة وتوجد داخل النواة هي .....

أ	الالكترونات	ب	أشعة المهبط	ج	النيوترونات	د	الميزونات

١١- يتشبع المستوى الثانوي d بـ ..... إلكترونات

أ	6	ب	2	ج	10	د	14

١٢ – تدور الأقمار الصناعية في طبقة .....

أ	التروبوسفير	ب	الستراتوسفير	ج	الميزوسفير	د	الإكسوسفير

١٣ – عدد البروتونات الموجبة الموجودة بنواة ذرة العنصر يعرف بـ .....

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

١٤ – الكتلة الذرية لعنصر الليثيوم الذي له نظيران هما Li - 6 كتلته 6.015 amu ونسبة وجوده 7.59 % و Li - 7 كتلته 7.015 amu و نسبة وجوده 92.41 % هي ..... amu

أ	6.93	ب	13.03	ج	14.07	د	10

١٥- عدد تأكسد عناصر المجموعة الأولى .....

أ	7+	ب	1+	ج	1-	د	2+

١٦- من مخاطِر التعرض للأشِعة فوق البنفسجية .....

أ	زيادة وزن الكائنات الحية	ب	تلوث الهواء	ج	تلوث الماء	د	سرطان الجلد

١٧- العالم الذي اكتشف النواة هو .....

أ	طومسون	ب	دالتون	ج	رذرفورد	د	ميليكان

١٨- Fe_2O_3 هي الصيغة الكيميائية لمركب .....

أ	أكسيد الحديد (III)	ب	أكسيد الحديد (II)	ج	هيدروكسيد الحديد (II)	د	أكسيد الفلور

١٩- تفاعل يتحد فيه الأكسجين مع مادة كيميائية هو تفاعل .....

أ	إحلال مزدوج	ب	التفكك	ج	الاحتراق	د	إحلال بسيط

٢٠- الصيغة الكيميائية لمركب يحتوى على أيوني N^{3-} , Mg^{2+} هي .....

أ	Mg_2N_3	ب	Mg_3N_2	ج	NMg_2	د	N_3Mg_2

٢١- تفسير لِظاهِرة طبيعية بناءً على مُشاهدات واستقصاءات مع مُرور الزمن .....

أ	النظرية	ب	الفرضية	ج	القانون	د	الملاحظة

٢٢- مواد صلبة أيونية تحتجز فيها جزيئات الماء هي .....

أ	جزيئات تساهمية	ب	ذرات	ج	أملاح مائية	د	مركبات عضوية

يتبع

٢٣- العدد الكتلي لعنصر يحتوي على 3 بروتونات و 4 نيوترونات = ...

أ	7	ب	3	ج	4	د	1

٢٤- قدرة العلماء على جعل الذرات تتحرك لتكون أشكالاً وأنماطاً وبناء آلات بحجم صغير جدا تسمى .....

أ	تقنية النانو	ب	القانون العلمي	ج	النموذج	د	النظرية العلمية

٢٥- المعدل الطبيعي لغاز الأوزون .....

أ	200 دوبسون	ب	300 دوبسون	ج	200 هرتز	د	300 هرتز

٢٦- العملية المستخدمة في فصل مكونات الماء تسمى .....

أ	التسامي	ب	التبخير	ج	التقطير	د	التحليل الكهربائي

٢٧- من الأمثلة على البحوث النظرية .....

أ	إنتاج بلاستيك مقاوم للحرارة	ب	دراسة خواص العناصر	ج	إيجاد طرق لإبطاء صدأ الحديد	د	البحث عن أنواع أخرى من الوقود

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

أ	المحلول	ب	المخلوط	ج	المركب	د	العنصر

٢٩- عندما يتحول نظير عنصر C عدده الذري 6 وعدده الكتلي 14 الى عنصر N عدده الذري 7 و عدده الكتلي 14 فانه يفقد .....

أ	جسيم الفا	ب	اشعة جاما	ج	جسيم بيتا	د	بوزيترون

٣٠- يتشكل غاز الأوزون عند خط الاستواء في الجزء ..... من طبقة .....

أ	العلوي - التروبوسفير	ب	السفلي - التروبوسفير	ج	العلوي - الستراتوسفير	د	السفلي - الستراتوسفير

٣١- كل مما يلي من خواص أشعة المهبط عدا أنها .....

أ	سيل من الجسيمات المشحونة	ب	لا تسير في خطوط مستقيمة	ج	لها شحنة سالبة	د	تخرج من القطب السالب للموجب

٣٢- في التفاعل التالي $Zn + 2HCl \longrightarrow ZnCl_2 + H_2$ يحدث .....

أ	تكوين	ب	تفكك	ج	إحلال بسيط	د	إحلال مزدوج

٣٣- يستخدم كلوريد الكالسيوم اللامائي في .....

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

٣٤- معادلة تبين العدد الذري والعدد الكتلي للجسيمات المتضمنة في التفاعل هي المعادلة .....

أ	الكيميائية	ب	النووية	ج	الأيونية	د	التعادل

يتبع

٣٥- مقياس لقوة جذب الأرض للجسم .....

أ	الكتلة	ب	المادة	ج	الوزن	د	الطاقة

٣٦- المواد التي توجد عند بداية التفاعل تسمى .....

أ	النواتج	ب	المتفاعلات	ج	المعاملات	د	التكافؤات

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

أ	التسامي	ب	التبخر	ج	الانصهار	د	التكثف

٣٨- الكتلة المولية لمركب كربونات الكالسيوم $CaCO_3$ تساوي .....

(الكتل المولية $Ca = 40 , C = 12 , O = 16\ g/mol$)

أ	68 g/mol	ب	100 g/mol	ج	20 g/mol	د	82 g/mol

٣٩- العالم الذى اكتشف النيوترونات هو .....

أ	شادويك	ب	دالتون	ج	ديمقريطس	د	رذرفورد

٤٠- تتحرك حول نواة الذرة دون الوقوع فيها .....

أ	البروتونات	ب	الالكترونات	ج	النيترونات	د	الميزونات

٤١- الصيغة الجزيئية لحمض البيوتانويك ، كتلته المولية 88 g/mol و صيغته الأولية C_2H_4O هي ..... (الكتلة المولية للصيغة الأولية 44 g/mol)

أ	$C_4H_8O_2$	ب	$C_2H_{12}O$	ج	$C_3H_4O_3$	د	C_2H_4O

٤٢- يعرف..... بأنه تفسير مرئي أو لفظي للبيانات التجريبية

أ	التجربة	ب	القانون العلمي	ج	الاستنتاج	د	النموذج

٤٣- أصغر جُزء من العُنصر لها خواص العنصر وتشارك في التفاعلات الكيميائية دون أن تنقسم

أ	الايون	ب	العنصر	ج	المركب	د	الذرة

٤٤- مقياس كمية المادة .....

أ	الشغل	ب	الكتلة	ج	الطاقة	د	الحرارة

٤٥- يحسب عدد الإلكترونات فى كل مستوى طاقة رئيسى من العلاقة .....

أ	n^2	ب	$2n^2$	ج	$2n$	د	n

٤٦- مزيج مكون من مادتين أو أكثر مع احتفاظ المواد بخواصها الأصلية .....

أ	المركب	ب	المخلوط	ج	المادة النقية	د	العنصر

٤٧- تتشابه العناصر($_{55}Cs , _{3}Li , _{19}K , _{11}Na$) في الخواص الكيميائية لذا تقع هذه العناصر فى الجدول الدوري ضمن .....

أ	اللافلزات	ب	مجموعة واحدة	ج	دورة واحدة	د	صف أفقي

٤٨- " التفاعل الكيميائي هو إعادة ترتيب للذرات " هو أحد فروض نظرية .....

أ	طومسون	ب	ميليكان	ج	رذرفورد	د	دالتون

يتبع

٤٩- الهالوجين الأعلى نشاطا في سلسلة النشاط الكيميائي .....

أ	Cl_2	ب	Br_2	ج	F_2	د	I_2

٥٠- كل ما له كتله ويشغل حيزاً من الفراغ يسمى .....

أ	الطاقة	ب	المادة	ج	قانون حفظ المادة	د	قانون حفظ الطاقة

٥

السؤال الثاني: اختر (أ) للعبارة الصحيحة و(ب) للعبارة الخاطئة ثم ظلل الإجابة في ورقة التظليل:

م	العبارة	(أ) العبارة صحيحة	(ب) العبارة خاطئة
١	المادة الصلبة قابلة للانضغاط		
٢	رذرفورد أول من قال أنه لا وجود للفراغ في الذرة		
٣	الخاصية الفيزيائية هي خاصية يمكن ملاحظتها دون تغير في تركيب المادة		
٤	يعد الماء هو المذيب الدائم في معظم المحاليل المائية		
٥	وحدة النظام الدولي الأساسية المستخدمة لقياس كمية المادة هي الجرام		
٦	المتغير المستقل يمكن تغييره باستمرار أثناء التجربة .		
٧	كتلة 5 mol من عنصر الكالسيوم تساوي 200 g (الكتلة المولية $Ca = 40\ g/mol$)		
٨	عندما يفقد العنصر أشعة ألفا يتكون عنصر يقل عدده الذرى بمقدار واحد		
٩	التفاعلات التي تنتج الماء في المحاليل المائية تسمى تفاعلات الترسيب		
١٠	$CuSO_4 . 5H_2O$ يسمى كبريتات النحاس (II) خماسي الماء		

يتبع

٥

السؤال الثالث : (أ) علل لما يأتى:

١- صنع زجاج أنابيب الاختبار من البيركس

.....

.....

٢- عدم إنحراف أشعة جاما نحو المجال الكهربائي

.....

.....

٣- نفاذ معظم جسيمات ألفا من صفيحة الذهب في تجربة رذرفورد

.....

.....

٤ – يمكن إعتبار محلول ملح الطعام من المخاليط المتجانسة

.....

.....

(ب) صنف البيانات التالية الى كمية ونوعية :

١ - كتلة كأس 5 g ٢- الأحماض لها طعم لاذع

٣- حجم الماء 100 ml ٤ – الألعاب النارية ملونة

البيانات النوعية	البيانات الكمية
.....	.....
.....	.....
.....	.....

(د) أكتب التوزيع الالكترونى لكل من :

١ - $_{19}K$

.....

.....

٢ – $_{9}F$

.....

يتبع

٥

السؤال الرابع:

أ - إحسب عدد مولات 80 g من NaOH ؟

(الكتل المولية NaOH=40 g/mol)

.....

.....

.....

.....

ب – أكتب المعادلة الأيونية النهائية للتفاعل التالي :

$$HBr_{(aq)} + NaOH_{(aq)} \longrightarrow NaBr_{(aq)} + H_2O_{(l)}$$

.....

.....

.....

.....

(ج) إذا كانت كتلة الأكسجين في مركب أكسيد الماغنسيوم 16 g وكانت كتلة أكسيد الماغنسيوم 40 g احسب النسبة المئوية الكتلية للأكسجين ؟

.....

.....

.....

.....

(د) إحسب عدد مولات الماء الموجودة في 1.15×10^{20} جزيء من الماء ؟

(عدد أفوجادرو 6.02×10^{23})

.....

.....

.....

.....

(هـ) حدد الصيغة الأولية لكل مركب مما يأتي :

$C_6H_{12}O_6$ .....

C_8H_{16} .....

انتهت الأسئلة مع التمنيات بالتوفيق

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم
بالمدينة المنورة
مدارس الخندق الأهلية
ابتدائي * متوسط * ثانوي

وزارة التعليم
Ministry of Education

نموذج اجابة

الفصل الدراسي الأول الدور: مقررات
للعام الدراسي١٤٤٠-١٤٤١ هـ

الصف:الأول الثانوي	.....
المادة: كيمياء 1	.....
اليوم والتاريخ: الأحد ٢٥\١\١٤٤١هـ	الزمن : ثلاث ساعات

الدرجة الكلية	رقمًا		٤٠	أربعون درجة

رقم السؤال	الدرجة المستحقة رقماً	الدرجة المستحقة كتابةً	اسم المصحح	اسم المراجع
الأول	٢٥	خمس و عشرون		
الثاني	٥	خمس درجات		
الثالث	٥	خمس درجات		
الرابع	٥	خمس درجات		
الخامس	-	_		

ولدي الطالب وفقك الله استعن بالله ثم ابدأ الإجابة

٢٥

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي ثم ظلل الإجابة في ورقة التظليل: نصف درجة لكل فقرة

١ـ المادة التي توجد في الحالة الغازية في درجات الحرارة العادية تسمى .....

أ	البلازما	ب	البخار	ج	الغاز	د	السائل

٢ـ من أمثلة محاليل غاز ـ غاز .....

أ	الخل	ب	الهواء الجوي	ج	المياه الغازية	د	الأكسجين الذائب في الماء

٣ـ طريقة تستخدم لفصل مادة صلبة عن سائل فى صورة عالية النقاء .....

أ	التقطير التجزيئي	ب	الكروماتوجرافيا	ج	التبلور	د	التسامي

٤ـ من الاختراعات التي ساهمت أشعة المهبط في اكتشافها .....

أ	التليفون	ب	التليفزيون	ج	الحاسوب	د	المكيف

٥ـ تعد ..... هي المسئولة عن تحديد نوع العنصر .

أ	البروتونات	ب	الإلكترونات	ج	إشعاع جاما	د	النيوترونات

٦ـ تحتوي ..... على 2 بروتون و 2 نيوترون .

أ	أشعة جاما	ب	جسيمات بيتا	ج	جسيمات ألفا	د	الإلكترونات

٧ـ من دلائل حدوث تفاعل كيميائي .....

أ	انصهار الجليد	ب	تبخر الماء	ج	تجمد الماء	د	تغير اللون

٨ـ يرجع عدم تغير شكل المواد الصلبة إلى .....

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

يتبع

٩- من الخواص الفيزيائية للمادة .....

أ	درجة الانصهار	ب	صدأ الحديد	ج	الاحتراق	د	الأكسدة

١٠- جسيمات لها كتلة البروتونات تقريباً متعادلة الشحنة وتوجد داخل النواة هي .....

أ	الالكترونات	ب	أشعة المهبط	ج	النيوترونات	د	الميزونات

١١- يتشبع المستوى الثانوي d بـ ..... إلكترونات

أ	6	ب	2	ج	10	د	14

١٢ – تدور الأقمار الصناعية في طبقة .....

أ	التروبوسفير	ب	الستراتوسفير	ج	الميزوسفير	د	الإكسوسفير

١٣ – عدد البروتونات الموجبة الموجودة بنواة ذرة العنصر يعرف بـ .....

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

١٤ – الكتلة الذرية لعنصر الليثيوم الذى له نظيران هما Li - 6 كتلته 6.015 amu و نسبة وجوده 7.59 % و Li - 7 كتلته 7.015 amu و نسبة وجوده 92.41 % هي ..... amu

أ	6.93	ب	13.03	ج	14.07	د	10

١٥- عدد تأكسد عناصر المجموعة الأولى .....

أ	7+	ب	1+	ج	1-	د	2+

١٦- من مخاطِر التعرض للأشِعة فوق البنفسجية .....

أ	زيادة وزن الكائنات الحية	ب	تلوث الهواء	ج	تلوث الماء	د	سرطان الجلد

١٧- العالم الذي اكتشف النواة هو .....

أ	طومسون	ب	دالتون	ج	رذرفورد	د	ميليكان

١٨- Fe_2O_3 هي الصيغة الكيميائية لمركب .....

أ	أكسيد الحديد (III)	ب	أكسيد الحديد (II)	ج	هيدروكسيد الحديد (II)	د	سيد الفلور

يتبع

١٩- تفاعل يتحد فيه الأكسجين مع مادة كيميائية هو تفاعل .....

أ	إحلال مزدوج	ب	التفكك	ج	الاحتراق	د	إحلال بسيط

٢٠- الصيغة الكيميائية لمركب يحتوى على أيوني N^{3-} , Mg^{2+} هي .....

أ	Mg_2N_3	ب	Mg_3N_2	ج	NMg_2	د	N_3Mg_2

٢١- تفسير لِظاهِرة طبيعية بناءً على مُشاهدات وإستقصاءات مع مُرور الزمن .....

أ	النظرية	ب	الفرضية	ج	القانون	د	الملاحظة

٢٢- مواد صلبة أيونية تحتجز فيها جزيئات الماء هي .....

أ	جزيئات تساهمية	ب	ذرات	ج	أملاح مائية	د	مركبات عضوية

يتبع

٢٣- العدد الكتلي لعنصر يحتوي على 3 بروتونات و 4 نيوترونات = ...

أ	7	ب	3	ج	4	د	1

٢٤- قدرة العلماء على جعل الذرات تتحرك لتكون أشكالاً وأنماطاً وبناء آلات بحجم صغير جدا تسمى .....

أ	تقنية النانو	ب	القانون العلمي	ج	النموذج	د	النظرية العلمية

٢٥- المعدل الطبيعي لغاز الأوزون .....

أ	200 دوبسون	ب	300 دوبسون	ج	200 هرتز	د	300 هرتز

٢٦- العملية المستخدمة في فصل مكونات الماء تسمى .....

أ	التسامي	ب	التبخير	ج	التقطير	د	التحليل الكهربائي

٢٧- من الأمثلة على البحوث النظرية .....

أ	إنتاج بلاستيك مقاوم للحرارة	ب	دراسة خواص العناصر	ج	إيجاد طرق لإبطاء صدأ الحديد	د	البحث عن أنواع أخرى من الوقود

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

أ	المحلول	ب	المخلوط	ج	المركب	د	العنصر

٢٩- عندما يتحول نظيرعنصر C عدده الذري 6 وعدده الكتلي 14 الى عنصر N عدده الذري 7 و عدده الكتلي 14 فانه يفقد .....

أ	جسيم الفا	ب	اشعة جاما	ج	جسيم بيتا	د	بوزيترون

٣٠- يتشكل غاز الأوزون عند خط الاستواء في الجزء ..... من طبقة .....

أ	العلوي - التروبوسفير	ب	السفلي - التروبوسفير	ج	العلوي – الستراتوسفير	د	السفلي – الستراتوسفير

٣١- كل مما يلي من خواص أشعة المهبط عدا أنها .....

أ	سيل من الجسيمات المشحونة	ب	لا تسير في خطوط مستقيمة	ج	لها شحنة سالبة	د	تخرج من القطب السالب للموجب

٣٢- في التفاعل التالي $Zn + 2HCl \longrightarrow ZnCl_2 + H_2$ يحدث .....

أ	تكوين	ب	تفكك	ج	إحلال بسيط	د	إحلال مزدوج

٣٣- يستخدم كلوريد الكالسيوم اللامائي في .....

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

٣٤- معادلة تبين العدد الذري والعدد الكتلي للجسيمات المتضمنة في التفاعل هي المعادلة .....

أ	الكيميائية	ب	النووية	ج	الأيونية	د	التعادل

يتبع

٣٥- مقياس لقوة جذب الأرض للجسم .....

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

٣٦- المواد التي توجد عند بداية التفاعل تسمى .....

أ	النواتج	ب	**المتفاعلات**	ج	المعاملات	د	التكافؤات

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

أ	**التسامي**	ب	التبخر	ج	الانصهار	د	التكثف

٣٨- الكتلة المولية لمركب كربونات الكالسيوم $CaCO_3$ تساوي .....

(الكتل المولية $Ca = 40 , C = 12 , O = 16\ g/mol$)

أ	$68\ g/mol$	ب	**$100\ g/mol$**	ج	$20\ g/mol$	د	$82\ g/mol$

٣٩- العالم الذى اكتشف النيوترونات هو .....

أ	**شادويك**	ب	دالتون	ج	ديمقريطس	د	رذرفورد

٤٠- تتحرك حول نواة الذرة دون الوقوع فيها .....

أ	البروتونات	ب	**الالكترونات**	ج	النيترونات	د	الميزونات

٤١- الصيغة الجزيئية لحمض البيوتانويك ، كتلته المولية $88\ g/mol$ و صيغته الأولية C_2H_4O هي ..... (الكتلة المولية للصيغة الأولية $44\ g/mol$)

أ	**$C_4H_8O_2$**	ب	$C_2H_{12}O$	ج	$C_3H_4O_3$	د	C_2H_4O

٤٢- يعرف..... بانه تفسير مرئي أو لفظي للبيانات التجريبية

أ	التجربة	ب	القانون العلمي	ج	الاستنتاج	د	**النموذج**

٤٣- أصغر جزء من العنصر لها خواص العنصر وتشارك في التفاعلات الكيميائية دون أن تنقسم

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

٤٤- مقياس كمية المادة .....

أ	الشغل	ب	**الكتلة**	ج	الطاقة	د	الحرارة

٤٥- يحسب عدد الإلكترونات فى كل مستوى طاقة رئيسى من العلاقة .....

أ	n^2	ب	**$2n^2$**	ج	$2n$	د	n

٤٦- مزيج مكون من مادتين أو أكثر مع احتفاظ المواد بخواصها الأصلية .....

أ	المركب	ب	**المخلوط**	ج	المادة النقية	د	العنصر

٤٧- تتشابه العناصر($_{55}Cs$, $_{3}Li$, $_{19}K$, $_{11}Na$) فى الخواص الكيميائية لذا تقع هذه العناصر فى الجدول الدوري ضمن .....

أ	اللافلزات	ب	**مجموعة واحدة**	ج	دورة واحدة	د	صف أفقي

٤٨- " التفاعل الكيميائي هو إعادة ترتيب للذرات " هو أحد فروض نظرية .....

أ	طومسون	ب	ميليكان	ج	رذرفورد	د	**دالتون**

يتبع

٤٩- الهالوجين الأعلى نشاطا في سلسلة النشاط الكيميائي .....

أ	Cl_2	ب	Br_2	ج	F_2	د	I_2

٥٠- كل ما له كتله ويشغل حيزاً من الفراغ يسمى .....

أ	الطاقة	ب	المادة	ج	قانون حفظ المادة	د	قانون حفظ الطاقة

٥

السؤال الثاني: 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
١	المادة الصلبة قابلة للانضغاط		×
٢	رذرفورد أول من قال أنه لا وجود للفراغ في الذرة		×
٣	الخاصية الفيزيائية هي خاصية يمكن ملاحظتها دون تغير في تركيب المادة	√	
٤	يعد الماء هو المذيب الدائم في معظم المحاليل المائية	√	
٥	وحدة النظام الدولي الأساسية المستخدمة لقياس كمية المادة هي الجرام		×
٦	المتغير المستقل يمكن تغييره باستمرار أثناء التجربة .	√	
٧	كتلة 5 mol من عنصر الكالسيوم تساوي 200 g (الكتلة المولية $Ca = 40\ g/mol$)	√	
٨	عندما يفقد العنصر أشعة ألفا يتكون عنصر يقل عدده الذرى بمقدار واحد		×
٩	التفاعلات التي تنتج الماء في المحاليل المائية تسمى تفاعلات الترسيب		×
١٠	$CuSO_4 . 5H_2O$ يسمى كبريتات النحاس (II) خماسي الماء	√	

السؤال الثالث : أي إجابة أخرى صحيحة تحتسب الطالب

٥

(أ) علل لما يأتي:

١- صنع زجاج أنابيب الاختبار من البيركس

نصف

لأنه يتحمل درجات الحرارة العالية و تأثير المواد الكيميائية

٢- عدم إنحراف أشعة جاما نحو المجال الكهربائي

نصف

لأنها موجات عديمة الشحنة

٣- نفاذ معظم جسيمات ألفا من صفيحة الذهب في تجربة رذرفورد

نصف

لأن معظم حجم الذرة فراغ

٤ – يمكن إعتبار محلول ملح الطعام من المخاليط المتجانسة

نصف

لا يمكن تمييز مكوناته عن بعضها

(ب) صنف البيانات التالية الى كمية ونوعية :

١ - كتلة كأس 5 g ٢- الأحماض لها طعم لاذع

٣- حجم الماء 100 ml ٤ – الألعاب النارية ملونة

البيانات النوعية	البيانات الكمية
نصف	نصف
٢- الأحماض لها طعم لاذع	١- كتلة كأس 5 g
٤- الألعاب النارية ملونة	٣- حجم الماء 100 ml
نصف	نصف

(د) أكتب التوزيع الالكتروني لكل من :

١- $_{19}K$ $1s^2 , 2s^2 , 2p^6 , 3s^2 , 3p^6 , 4s^1$ نصف

٢ – $_{9}F$ $1s^2 , 2s^2 , 2p^5$ نصف

يتبع

السؤال الرابع: **أي إجابة أخرى صحيحة تحتسب الطالب**

٥

أ - إحسب عدد مولات 80 g من NaOH ؟

(الكتل المولية NaOH 40 g/mol)

عدد مولات NaOH = $\frac{80}{40}$ = 2 mol

درجة

ب ــ أكتب المعادلة الأيونية النهائية للتفاعل التالي :

$HBr_{(aq)} + NaOH_{(aq)} \longrightarrow NaBr_{(aq)} + H_2O_{(l)}$

$H^+_{(aq)} + OH^-_{(aq)} \longrightarrow H_2O_{(l)}$

درجة

(ج) إذا كانت كتلة الأكسجين في مركب أكسيد الماغنسيوم 16 g وكانت كتلة أكسيد الماغنسيوم 40 g احسب النسبة المئوية الكتلية للأكسجين ؟

النسبة المئوية الكتلية للأكسجين = $\frac{16}{40} \times 100 = 40\ \%$

درجة

(د) إحسب عدد مولات الماء الموجودة في 1.15×10^{20} جزيء من الماء ؟

(عدد أفوجادرو 6.02×10^{23})

عدد مولات الماء = $(1.15 \times 10^{20} \div 6.02 \times 10^{23}) = 1.9 \times 10^{-4}$ mol

درجة

(هـ) حدد الصيغة الأولية لكل مركب مما يأتي :

$C_6H_{12}O_6$ CH_2O

نصف

C_8H_{16} CH_2

نصف

انتهت الأسئلة مع التمنيات بالتوفيق