

امتحان الصف التاسع

للعام الدراسي 1438/1437 هـ - 2017/2016 م

الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

● المادة: العلوم ● عدد صفحات أسئلة الامتحان: (8) صفحات.

● زمن الإجابة: ساعة ونصف ● الإجابة في الورقة نفسها.

* استخدم الجدول الدوري وجدول الأيونات عند الضرورة.

		اسم الطالب
الصف		المدرسة

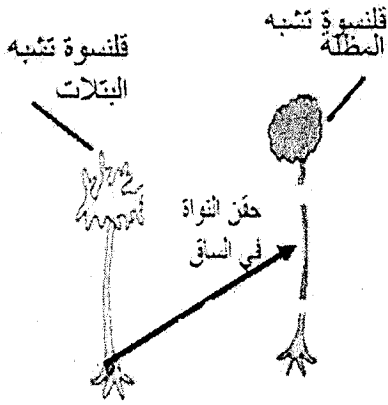
التوقيع بالاسم		الدرجة		السؤال
المصحح الثاني	المصحح الأول	بالحروف	بالأرقام	
				1
				2
				3
				4
مراجعة الجمع	جمعه			المجموع
				المجموع الكلي

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية:

1- مركز التحكم في الخلية يسمى :
 أ) الميتوكوندريا ب) جهاز جولجي ج) النواة د) السيتوبلازم

2- قام عالم بتجربة على نوعين من طحلب اسيتابولاريا
 كما في الشكل أدناه، فإن النتيجة ستكون كالآتي:



أ) تنمو القدم مكونة طحلب له قنسوة تشبه البتلات

ب) ينمو الساق مكوناً طحلب له قنسوة تشبه المظلة

ج) تنمو القنسوة مكونة طحلب له قنسوة تشبه البتلات

د) ينمو الساق مكوناً طحلب له قنسوة تشبه البتلات

3- البذور في الشكل أدناه التي يتم انتشارها عن طريق الحشرات يمثلها الشكل:



(أ)



(ب)

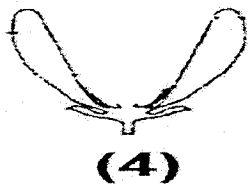


(ج)



(د)

4- الشكل أدناه يوضح الاختلافات في تراكيب أربع أنواع من الأزهار ، الزهرة التي سوف تنتج ثمرة هي :



(1)



(2)



(3)



(4)

1 (أ)

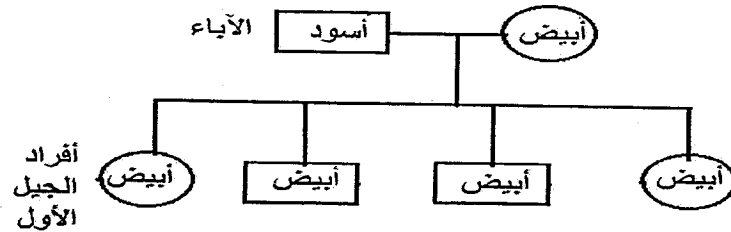
2 (ب)

3 (ج)

4 (د)

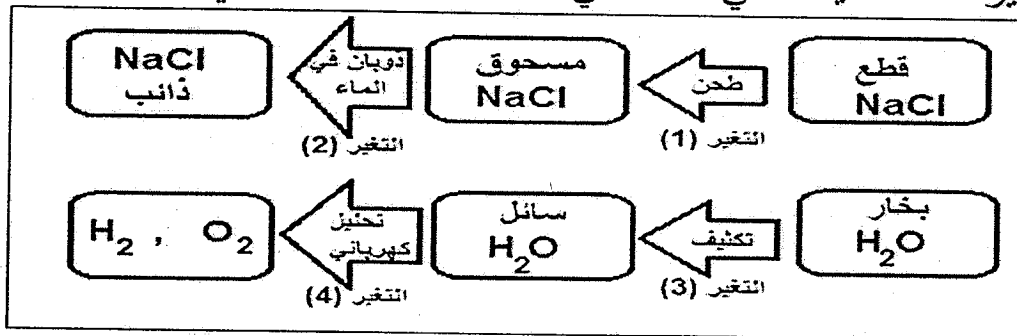
تابع السؤال الأول:

5- إذا علمت أن (A) جين الصفة السائدة و (a) جين الصفة المتنحية لورثة صفة اللون في نوع من الكائنات الحية . فمن خلال الشكل أدناه استنتج الطرز الجينية للآباء:



أ (Aa x Aa) ب (aa x aa) ج (AA x aa) د (Aa x aa)

6- التغيرات الصحيحة التي تحدث في الشكل أدناه تكون كالآتي :



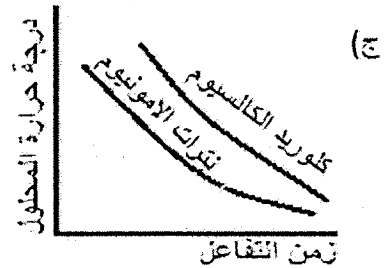
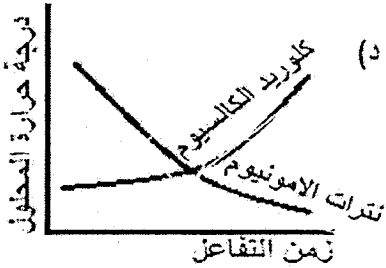
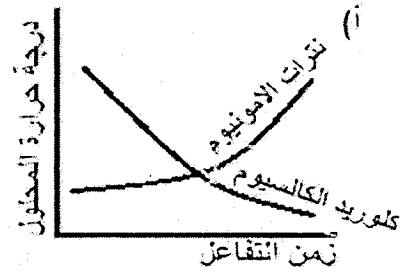
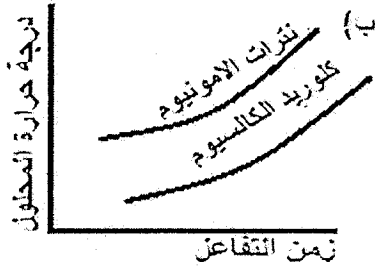
التغيرات رمز الإجابة	1	2	3	4
أ	فيزيائي	فيزيائي	كيميائي	كيميائي
ب	فيزيائي	كيميائي	فيزيائي	فيزيائي
ج	كيميائي	كيميائي	كيميائي	كيميائي
د	فيزيائي	فيزيائي	فيزيائي	كيميائي

تابع السؤال الأول

7- من خلال دراستك لمركب $Ca_3(PO_4)_2$ ، المعلومات التي تنطبق عليه :

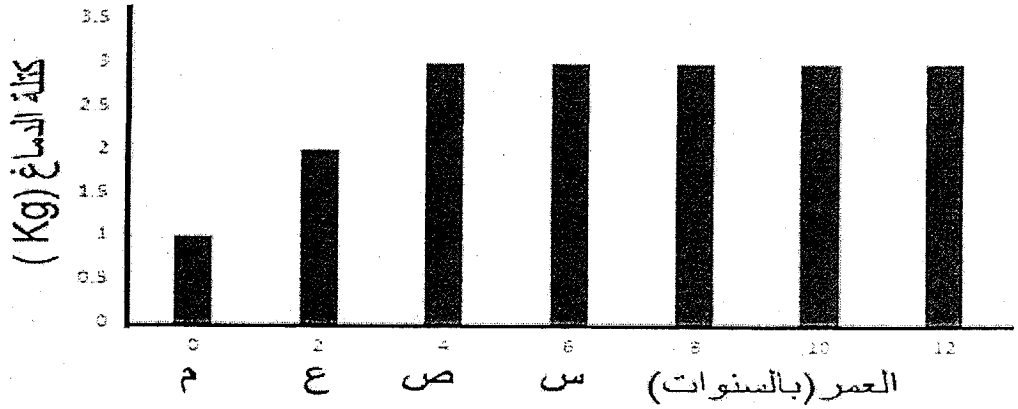
معلومات المركب	اسم الشق الموجب	اسم الشق السالب
أ	كالسيوم	فوسفات
ب	صوديوم	كبريتيد
ج	بوتاسيوم	كبريتات
د	ليثيوم	أكسيد

8- إذا علمت أن ذوبان نترات الأمونيوم في الماء تفاعلاً ماصاً للحرارة بينما ذوبان كلوريد الكالسيوم في الماء طارداً للحرارة ، المخطط البياني الذي يمثل تغير درجة حرارة المحلول عند ذوبان كلاً منهما في الماء بمرور الزمن هو :



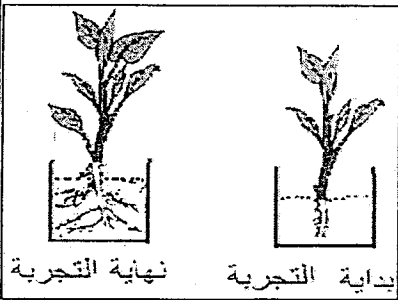
السؤال الثاني:

أ) الشكل أدناه يوضح العلاقة بين كتلة الدماغ وأعمار أربعة أطفال هم (س- ص- ع- م) أدرسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



- 1- أي الأطفال لا يزال دماغه مستمر في النمو
- 2- أي الأطفال توقف دماغه عن النمو
- 3- إذا علمت أن الطفل (س) تعرض لحادث وأصيب في دماغه وجاء تقرير الطبيب بأن إصابته ستكون دائمة. فسر علمياً سبب ذلك؟

.....
.....



- ب) 1- قام أحمد بقطع جزء من ساق نبات الريحان يحتوي على أوراق ثم وضع الساق المقطوع في كأس به ماء وتركه لمدة عشرة أيام ثم لاحظ كما في الشكل المقابل - فسر ما حدث لساق نبات الريحان؟

.....
.....

تابع السؤال الثاني:

2- علل لما يأتي:

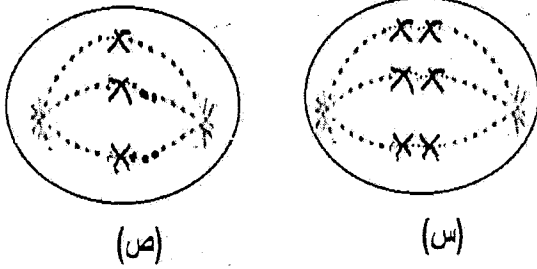
يتغير تركيب البويضة بمجرد اختراقها بواسطة أحد الحيوانات المنوية؟

.....

3- الشكل المجاور يوضح طورين مختلفين

من انقسام خلية في خصية فأر. ادرسه جيداً ثم

أجب عن الأسئلة الآتية:



(ص)

(س)

أولاً:- ما اسم الطور (س)

- ما اسم الطور (ص):.....

ثانياً: قارن بين الطورين من خلال الشكل .

.....

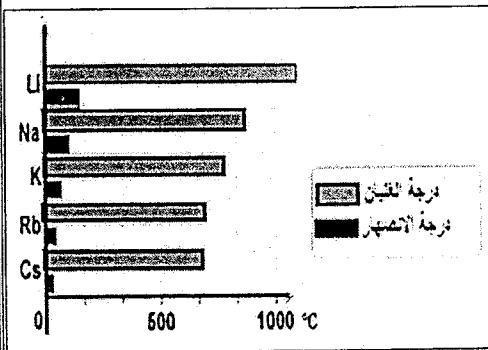
ج) المخطط المقابل يظهر خواص عناصر إحدى

مجموعات الجدول الدوري ادرسه جيداً ثم اجب

عن الأسئلة التي تليه:

1- ما رقم المجموعة في الجدول الدوري التي

تظهر في المخطط؟.....



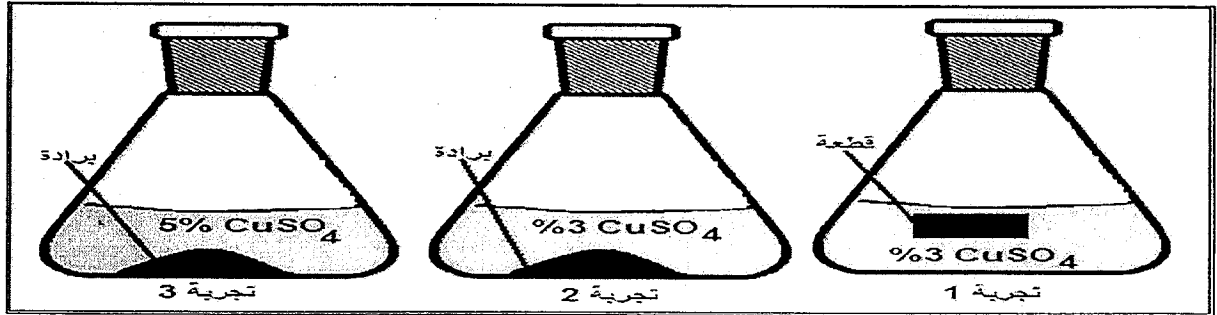
تابع السؤال الثالث:

3- إذا علمت أن جين صفة طول الساق في نبات البازلاء يرمز له بالرمز (T) وجين صفة قصر الساق (t).
أولاً: أكمل الجدول المقابل.

	T	t
T	TT	
t		

ثانياً: ما نسبة النباتات قصيرة الساق؟

ب) تم إجراء ثلاث تجارب بإضافة نفس الكتلة من الحديد (Fe) (قطعة أو برادة) على نفس الحجم من محلول كبريتات النحاس (CuSO_4) بتركيز مختلفة (3% و 5%) وفي نفس الوقت كما يظهر في الشكل أدناه:



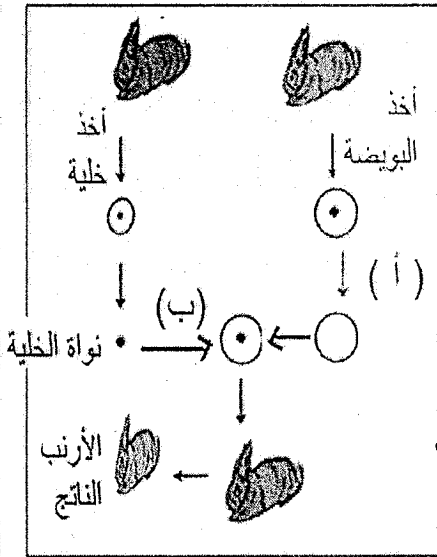
1- أي التفاعلات في التجارب الثلاثة السابقة تتوقع أن يستغرق زمن التفاعل أكبر ما يمكن حتى يصل إلى نهايته؟
- فسر إجابتك

تابع السؤال الثاني:

2- استنتج من المخطط العلاقة بين العدد الذري لعناصر المجموعة ودرجة غليانها.

3- إذا ارتبط عنصر البوتاسيوم (K) مع العنصر الذي يقع في الدورة الثانية المجموعة السادسة بالجدول الدوري ، فاكتب الصيغة الكيميائية للمركب الناتج .

السؤال الثالث :



1 (أ) - الشكل المجاور يوضح إحدى التجارب التي قام بها العلماء في مجال الهندسة الوراثية. ادرسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

أولاً : ماذا حدث في الخطوة (أ) ؟

ثانياً : ماذا حدث في الخطوة (ب)؟

2- عبدالله مهندس زراعي قام بفحص التربة في مزرعته فوجد أن التربة ملوثة بالرصاص .فقام بزراعة نبات الفجل في هذه المزرعة. فسر سبب اختياره لهذا النبات .

تابع السؤال الثالث:

2- إذا كانت مجموع كتل كل ورق في التجربة مع مكوناته تم قياسه قبل التجربة ، فإن مجموع كتلتها بعد انتهاء التجربة :

تزداد تقل تبقى ثابتة (اختر الإجابة بوضع علامة √)

3- إذا تم استخدام 10 جرام من (CuSO_4) لتكوين المحلول المستخدم في التجربة (1) وكانت نسبة مكوناته كالتالي (10.025% لكل ذرة أكسجين و 20.1% لذرة الكبريت (S) ، فاحسب كتلة النحاس (Cu) في المركب.

.....
.....
.....

ج) من خلال دراستك لجدول الأيونات ، اكتب اسم المركبات الآتية :-

CaS -1

.....
.....

Al(NO₃)₃ -2

.....
.....

KMnO₄ -3

.....
.....

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.

جدول بعض الايونات

الصيغة	الأيون	الصيغة	الأيون	الصيغة	الأيون	الصيغة	الأيون
Li ⁺	ليثيوم	F ⁻	فلوريد	MnO ₄ ⁻	بيرومونات	SO ₃ ²⁻	كبريتيت
Na ⁺	صوديوم	Cl ⁻	كلوريد	CrO ₄ ²⁻	كرومات	SO ₄ ²⁻	كبريتات
K ⁺	بوتاسيوم	Br ⁻	بروميد	PO ₄ ³⁻	فوسفات	HPO ₃ ²⁻	الفوسفات الهيدروجينية
Al ³⁺	ألومنيوم	O ²⁻	أكسيد	ClO ₃ ⁻	كلورات	NO ₃ ⁻	نترات
Ca ²⁺	كالسيوم	S ²⁻	كبريتيد	ClO ₂ ⁻	كلوريت	NO ₂ ⁻	نيتريت
NH ₄ ⁺	امونيوم	I ⁻	يوديد	CO ₃ ²⁻	كربونات	C ₂ O ₄ ²⁻	اوكسالات

الجدول الدوري للعناصر

1																	8	
1	H																	He
2	Li	Be											B	C	N	O	F	Ne
3	Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar
4	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
5	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
6	Cs	Ba	*La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
7	Fr	Ra	**Ac	Unq	Unp	Unh												



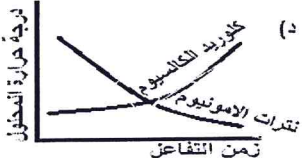
*	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
**	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr



نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨ هـ - ٢٠١٦/٢٠١٧ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

المادة: العلوم
تنبيه: نموذج الإجابة في (5) صفحات
الدرجة الكلية: (40) درجة

أولاً: إجابة السؤال الموضوعي:-

الدرجة: (16) درجة				إجابة السؤال الأول	
المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة	البديل الصحيح	المفردة
(أ-1-9-2)	12	2	النواة	ج	1
(م-1-9-9-أ)	15	2	ينمو الساق مكونة طحلب له قنسوة تشبه البتلات	د	2
(ك-1-9-2)	37	2		ج	3
(م-2-9-11-أ)	36	2		ج	4
(ك-1-9-2) م-2-9-11 ب	53	2	AA x aa	ج	5
ب-2-9-3	80	2	فيزيائي فيزيائي فيزيائي كيميائي	د	6
د-5-9-3	111	2	كالسيوم فوسفات	أ	7
ب-6-6-3	118	2		د	8
16			المجموع		

(2)
 تابع نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
 للعام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨ هـ - ٢٠١٦/٢٠١٧ م
 الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
 المادة: العلوم

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

الدرجة الكلية: (12) درجة				إجابة السؤال الثاني	
المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
(م-9-10-2ج) (م-9-10-2أ)	21	1	الطفلان عوم (إذا كتب الطالب أحد الرمزين يعطى 1/2 درجة فقط)	1	أ
(م-9-10-2ج) (م-9-10-2أ)	21	1	الطفلان س و ص (إذا كتب الطالب أحد الرمزين يعطى 1/2 درجة فقط)	2	
(1-9-1ب)	18	1	لأن الخلايا في الدماغ لا تتجدد	3	
(م-9-10-2أ) ب 1-9-2	26	2	حدث له عدة انقسامات غير مباشرة أدت إلى تكون الجذور بالتكاثر الخضري أو التكاثر اللاجنسي	1	ب
(ج-1-9-2)	42	1	لمنع أي حيوان منوي آخر من اختراقها بعد ذلك	2	
(ج-1-9-2)	33	1/2 1/2	اولا : (س) طور استوائي أول (ص) طور استوائي ثان	3	
		1	- ثانياً : في الطور (س) تنظم الكروموسومات المتماثلة عند منتصف الخلية) أو تنظم الكروموسومات في أزواج أو مزدوجة		
		1	- في (ص) تنظم الكروموسومات عند منتصف الخلية .		

(3)
تابع نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨ هـ - ٢٠١٦/٢٠١٧ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المادة: العلوم

تابع اجابة السؤال الثاني

إجابة السؤال الثاني				
الدرجة الكلية: (12) درجة				
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة
ج	1	المجموعة الاولى	1	100
	2	تقل درجة غليان العناصر في المجموعة بزيادة العدد الذري او : بزيادة العدد الذري لعناصر المجموعة تقل درجة غليانها او : علاقة عكسية	1	104
	3	K_2O (تعطى الدرجة على الصيغة النهائية للمركب)	1	106
				3-9-5 أ

(4)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨ هـ - ٢٠١٦/٢٠١٧ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المادة: العلوم

تابع ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

إجابة السؤال الثالث																		
الدرجة الكلية: (12) درجة																		
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة														
أ	1	الخطوة (أ) نزع نواة البويضة من الأرنب الأول الخطوة (ب) اندماج نواة الخلية الجسدية في البويضة	1/2	62														
	2	لأن نبات الفجل يستطيع استخلاص الرصاص أو المعادن من التربة ويخزنها في جذوره	1	66														
	3	أولاً <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td>T</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>T</td> <td>TT</td> <td>Tt</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1/2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>t</td> <td>Tt</td> <td>tt</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1/2</td> <td></td> </tr> </table> ثانياً: 25% أو 1/4 (1/2 درجة)		T	T	T	TT	Tt		1/2		t	Tt	tt		1/2		2
	T	T																
T	TT	Tt																
	1/2																	
t	Tt	tt																
	1/2																	
ب	1	-التجربة (1) (درجة واحدة) -بسبب استخدام قطعة حديد مساحة سطحها المعرض للتفاعل اقل من مساحة سطح برادة الحديد مع تركيز منخفض من كبريتات النحاس (درجة واحدة) *ملاحظة (يعطى الطالب 1/2 درجة في حالة ذكر احد السببين)	2	94														

(5)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨ هـ - ٢٠١٦/٢٠١٧ م

الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

المادة: العلوم

تابع ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

تابع إجابة السؤال الثالث		الدرجة الكلية: (12) درجة	
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة
ب	2	<u>تبقى ثابتة</u>	1
	3	$\% \text{Cu} + \% \text{S} + 4 * \% \text{O} = 100\%$ $\% \text{Cu} + 20.1\% + 4 * 10.025\% = 100\%$ $\% \text{Cu} = 39.9\% \text{ (درجة واحدة)}$ $\% \text{Cu} = \text{كتلة Cu} \div \text{كتلة CuSO}_4 \times 100\%$ $\text{كتلة Cu} = 3.99 \text{ جرام (درجة واحدة)}$ <u>*ملاحظة يحاسب الطالب على ناتج نسبة Cu وكتلة Cu</u>	2
	1	كبريتيد الكالسيوم	1
ج	1	*ملاحظة يحاسب الطالب على الاسم فقط وليس طريقة استنتاجه	1
	2	نترات الالومنيوم	1
	3	*ملاحظة يحاسب الطالب على الاسم فقط وليس طريقة استنتاجه	1

نهاية نموذج الإجابة