

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

" رَبِّهِ أَفْرَحُ لِي حَذْرِي وَيَسِّرْ لِي أَمْرِي "

سلطنة عمان  
وزارة التربية والتعليم  
المديرية العامة للتربية والتعليم لمحافظة الظاهرة  
دائرة التقويم التربوي

امتحان الفصل الدراسي الأول - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م

الصف : التاسع | المادة : العلوم العامة | الزمن : ساعة ونصف | الدرجة : ٤٠ درجة

تنبيه :

• الأسئلة في ( ٧ ) صفحات .

الإجابة في نفس الورقة .

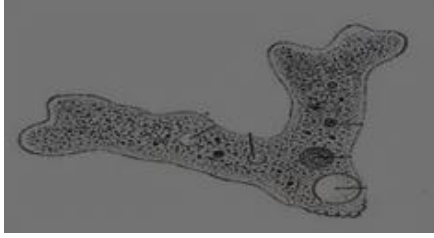
رقم السؤال	الدرجة بالأرقام	الدرجة بالحروف	اسم وتوقيع المصحح	ملاحظات
الأول				
الثاني				
الثالث				
الرابع				
الخامس				
المجموع الكلي				

اسم الطالب / .....

الصف / ..... الشعبة / ( )

المدرسة / .....

السؤال الأول: ضع دائرة حول الحرف الدال على الإجابة الصحيحة (١٦ درجة)



- ١- يتكاثر الكائن الحي الواضح في الشكل المقابل ب :-  
 أ- الأجزاء  
 ب- الانقسام  
 ج- التبرعم  
 د- الأبواغ

٢- قام سالم بقطع أربع أذرع من الكائن الظاهر بالصورة ووفر له الظروف المناسبة للعيش ، بعد فترة من الزمن من المتوقع أن :



- أ- لا تنمو له أذرع جديدة. ب- تنمو له ذراعان فقط.  
 ج- تنمو له ثلاث أذرع فقط. د- تنمو له أربع أذرع جديدة.

٣- الجدول المقابل يوضح ناتج توارث صفة لون الشعر الرمادي والأبيض في الفئران ، الطرز الجينية للأباء هي:

GG	GG
Gg	Gg

- أ- GG و GG  
 ب- GG و Gg  
 ج- Gg و Gg  
 د- gg و gg.

٤- تنقسم أربع خلايا انقسام غير مباشر كل ٨ دقائق، فإن عدد الخلايا الناتجة بعد ٤٨ دقيقة يساوي:

- أ- ٢٤ ب- ١٢٨ ج- ٢٥٦ د- ٥١٢

٥- تتشابه البويضات مع الحيوان المنوي في:

- أ- عدد الكروموسومات  
 ب- الحجم  
 ج- سرعة الحركة .  
 د- المادة الوراثية.

٦- يتحد العنصران الافتراضيان X ، Y مع بعضهما لتكوين المركب الافتراضي (XY<sub>4</sub>) ، فإذا كان العنصر X يقع في الدورة الرابعة فإن X سيمثل العنصر :

- أ- K ب- Ca ج- Ga د- Ge

26.98	28.09	30.97	32.06	35.45	39.95
Al	Si	P	S	Cl	Ar
13	14	15	16	17	18

٧- العنصر الذي له أقل خاصية فلزية من بين عناصر الدورة الثالثة الموجودة في الجدول المقابل هو :

أ- Ar      ب- Cl      ج- Si      د- Al



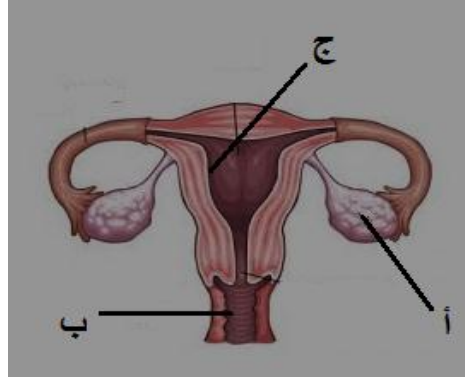
٨- الإشارة التحذيرية المقابلة تعني أن المادة الكيميائية :

أ- مشعة .      ب- مؤكسدة.

ج- مهيجة.      د- متفجرة .

السؤال الثاني: ( ١٢ درجة )

أ) الشكل الآتي يوضح الجهاز التناسلي في أنثى الإنسان :



أدرس الشكل جيدا ثم أجب عن الأسئلة الآتية :

١- ما هو رمز الجزء الذي يقوم بإنتاج الهرمون المحفز لظهور الصفات الجنسية

الثانوية لدى الأنثى ؟

.....

٢- الجزء الذي تزرع فيه البويضة المخصبة نفسها يشار اليه بالرمز .....

ب) قام باحث بدراسة انقسام ثلاث خلايا كل خمس دقائق ودون ملاحظاته في جدول كالآتي:

الزمن بالدقائق	عدد الخلايا
٥	٦
١٠	١٢
١٥	٢٤
٢٠	٤٨
٢٥	١٢٠
٣٠	٢٨٠

أدرس الجدول السابق جيدا ثم أجب عن الأسئلة الآتية :

١- ما نوع الانقسام الذي حدث في الخليتين خلال الفترة الزمنية من ٥ الى ٢٠ دقيقة

.....

فسر إجابتك .

.....

٢- اكتشف الباحث إصابة هذه الخلايا بمرض أثناء الإنقسام وقد استطاع تحديده بناء

على معطيات الجدول السابق ، ما هو هذا المرض ؟ فسر إجابتك .

.....

.....

٣- على افتراض ان انقسام الخليتين سار بشكل طبيعي ، ما هو الزمن بالدقائق اللازم كي يصبح عدد الخلايا ٧٦٨ خلية؟

.....

ج) ١- عرّف المصطلحات الآتية:

أ - الهندسة الوراثية: .....

.....

ب - الاستنساخ: .....

.....

٢ - أكمل المخطط الآتي:



٣) تزوج رجل لديه القدرة على ثني اللسان هجين، بامرأة لديها القدرة على ثني لسانها نقية:

أ- أكمل الجدول الآتي في ضوء المعلومات السابقة:

	أنثى	T	T
ذكر			
	T		
	t		

ب - ما الصفات المظهرية التي سيجملها الأبناء؟

.....

السؤال الثالث (١٢ درجة):

أ) أجب عن الأسئلة الآتية:

١- من هو العالم الذي ينسب إليه وضع قواعد علم الوراثة؟

.....

٢- اكتب السعة الاتحادية للعنصرين:

أ- Mg .....

ب- Cl .....

٣- سمّ المركبين التاليين حسب التسمية الدولية:

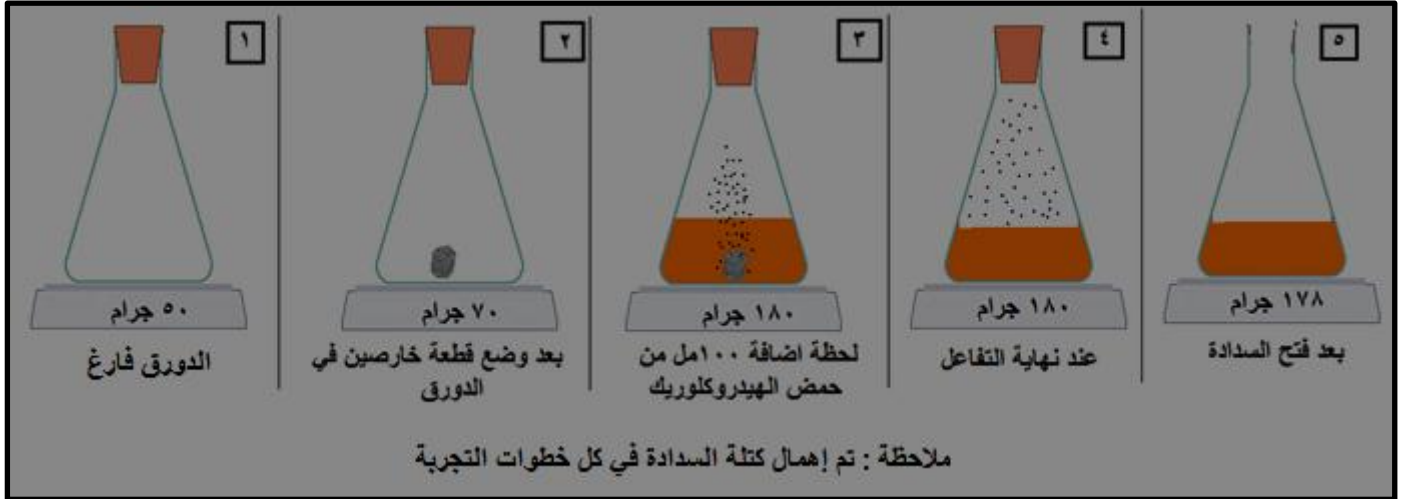
أ-  $Na_2SO_4$

.....

ب-  $Al(OH)_3$

.....

ب) أجرى طالب تجربة معينة لتفاعل مادتين بحسب الخطوات التي يوضحها الشكل الآتي:



أدرس الشكل جيدا ثم أجب عن الأسئلة الآتية :

١- ما هو الدليل على حدوث تفاعل كيميائي في التجربة السابقة؟

.....

٢ - إذا علمت أن نواتج التفاعل الحاصل في التجربة السابقة هما مادتين ، أحسب كتلة كل مادة على حدة موضعا خطوات الحساب .

.....

.....

.....

.....

.....

ج) ١ - احسب النسبة المئوية للعناصر ( O,S,Al ) في مركب  $Al_2(SO_4)_3$  .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٢ - لديك التفاعل الآتي:



أ- هل التفاعل أعلاه: طارد أم ماص للحرارة؟

.....

ب- علل إجابتك السابقة ؟

.....

٣- حدد العامل المؤثر على سرعة التفاعل الكيميائي في الحالات الآتية:

أ- تفاعل حمض HCl مع مسحوق الطباشير أسرع من تفاعله مع القطع.

.....

ب- إضافة ثاني أكسيد المنجنيز يزيد من تفكك  $H_2O_2$ .

.....

انتهت الأسئلة مع التمنيات للجميع بالتوفيق والنجاح





سلطنة عمان  
وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة الظاهرة


نموذج اجابة امتحان الفصل الدراسي الأول - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م

الصف : التاسع المادة : العلوم الزمن : ساعة ونصف الدرجة : ٤٠ درجة

• إجابة السؤال الأول (١٦ درجة)

الجزئية	الإجابة	الدرجة	المخرج
١	ب	٢	(٢، ٩، ١، ج)
٢	د	٢	(٢، ٩، ١، ب)
٣	ب	٢	(٢، ٩، ١، ط)
٤	ج	٢	(١، ٩، ١، ب)
٥	أ	٢	(٢، ٩، ١، ز)
٦	د	٢	(٣، ٩، ٤، ب)
٧	أ	٢	(٣، ٩، ٤، ب)
٨	ج	٢	(٣، ٩، ١، أ)

إجابة السؤال الثاني ( ١٢ درجة )

الجزئية	المفردة	الاجابة	الدرجة	المخرج								
أ	١	أ	نصف درجة	( ٢ ، ٩ ، ١ ، ج )								
	٢	ج	نصف درجة	( ٢ ، ٩ ، ١ ، ج )								
ب	١	انقسام غير مباشر	نصف درجة نصف درجة	( ١ ، ٩ ، ١ ، ب )								
	٢	مرض السرطان وذلك لأن الخلايا بعد الدقيقة ٢٠ اصبح عددها فوق المعدل الطبيعي .	١ ١	( ٧ ، ٩ ، ٢ ، ب )								
	٣	٤٠ تقريبا	١	( ١ ، ٩ ، ١ ، ب )								
ج	١	أ-الهندسة الوراثية: إحداه تنوع في خصائص الكائن الحي عن طريق تغيير ترتيب القواعد النيتروجينية كيميائياً. ب-الاستنساخ: إنتاج نسخ مطابقة للأصل.	١	( ١ ، ٩ ، ١ ، ج )								
	٢		١ ١	( ٢ ، ٩ ، ١ ، د )								
	٣	أ- <table border="1" data-bbox="614 1361 957 1684"> <tr> <td>أنثى \ ذكر</td> <td>T</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>T</td> <td>TT</td> <td>TT</td> </tr> <tr> <td>t</td> <td>Tt</td> <td>Tt</td> </tr> </table>	أنثى \ ذكر	T	T	T	TT	TT	t	Tt	Tt	٢ لكل اجابة نصف درجة
أنثى \ ذكر	T	T										
T	TT	TT										
t	Tt	Tt										
		ب - القدرة على ثني اللسان نقي القدرة على ثني اللسان هجين	نصف درجة نصف درجة	( ٢ ، ٩ ، ١ ، ط )								
		المجموع	١٢ درجة									

● اجابة السؤال الثالث ( ١٢ درجة )

المخرج	الدرجة	الاجابة	المفردة	الجزئية
(ج ، ١ ، ٩ ، ١)	١	مندل	١	أ
(د ، ٩ ، ٥ ، ٣)	نصف درجة نصف درجة	أ- ٢ ب- ١	٢	
(أ ، ٩ ، ٥ ، ٣)	١ ١	١- كبريتات الصوديوم. ٢- هيدروكسيد الألمنيوم	٣	
(ج ، ٢ ، ٩ ، ٣)	١	تصاعد غاز بعد اضافة الحمض	١	
(د ، ١ ، ٩ ، ٩)	١ ١	كتلة المادة الأولى وهي الغاز المتصاعد $180 - 178 = 2$ جرام كتلة المادة الثانية = $180 - 50 = 130$ جرام $128 =$ جرام	٢	ب
(ب ، ٣ ، ٩ ، ٣)	نصف درجة نصف درجة نصف درجة نصف درجة	الكتلة المولية للمركب = $(12 \times 1) + (32 \times 3) + (27 \times 2) = 342$ جم نسبة O = $192 / 342 \times 100\% = 56,14\%$ نسبة S = $216,07\%$ نسبة Al = $15,79\%$	١	ج
(ب ، ٦ ، ٩ ، ٣)	١ ١	أماص للحرارة. ب- لوجود الطاقة كمادة متفاعلة.	٢	
(ج ، ٣ ، ٩ ، ٣)	نصف درجة	أزيادة السطح المعرض للتفاعل.	٣	
(د ، ٣ ، ٩ ، ٣)	نصف درجة	ب- العامل الحفاز		
١٢ درجة		المجموع		

انتهى نموذج الإجابة