بسم الله الرحمن الرحيم

" رَبِّ اشْرَحْ لِي صَدْرِي وَيَسِّرْ لِي أَمْرِي "

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة للتربية والتعليم لمحافظة الظاهرة

دائرة التقويم التربوي

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول ـ الدور الأول ـ العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م			
الصف :التاسع	المادة : العلوم	الزمن : ساعة ونصف	الدرجة : ٤٠ درجة

تنبيه :

- الأسئلة في (٩) 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 / ( )

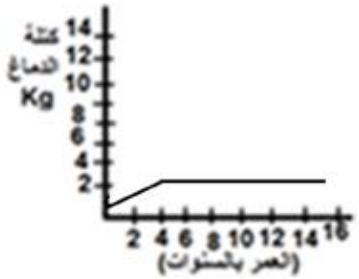
المدرسة / .....

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

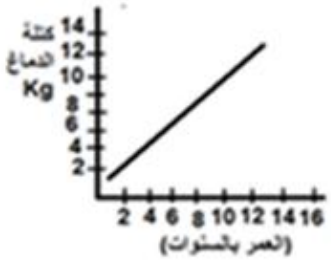
١ـ استنتج العلماء من خلال تجاربهم على طحلب **اسيتابولاريا** أهمية:

أ-الساق ب-القدم ج- النواة د- القلنسوة

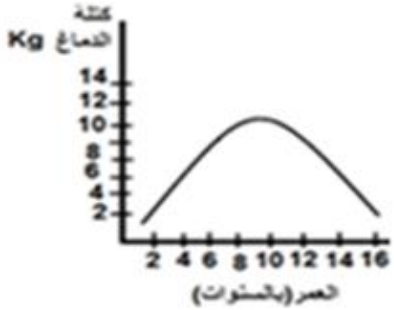
٢ـ الرسم البياني الذي يوضح العلاقة بين عمر الإنسان وكتلة دماغه هو:



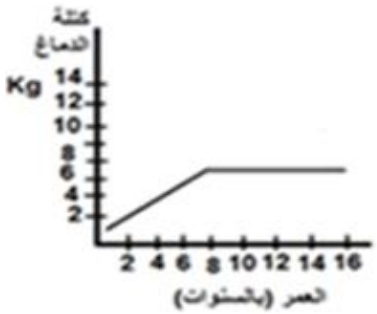
(أ)



(ب)



(ج)



(د)

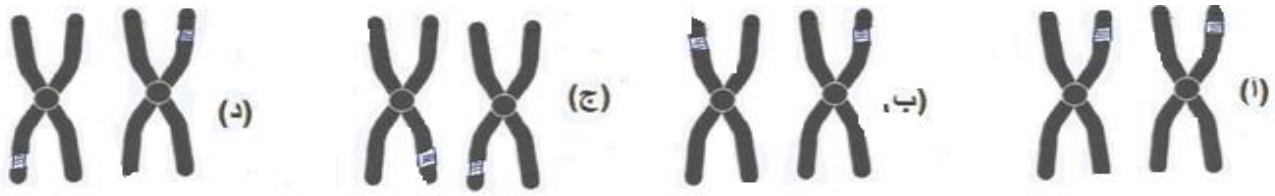
٣ـ إذا كانت اللاقحة في نبات القمح تحتوي على 42 كروموسوم فإن عدد الكروموسومات في خلايا الجذر تساوي:

أ- 21 ب-24 ج- 42 د- 84

٤ـ الهرمون الذي يعمل على ظهور بعض الصفات الذكرية مثل خشونة الصوت هو:

أ-البروجسترون ب-الاستروجين ج- التستوستيرون د- الأنسولين

٥- الشكل الصحيح لموقع جين لون الأزهار في نبات ما يمثله الشكل :



٦- في تجربة التحليل الكهربائي للماء، أي من هذه العبارات تعبر عن نتائج التجربة:

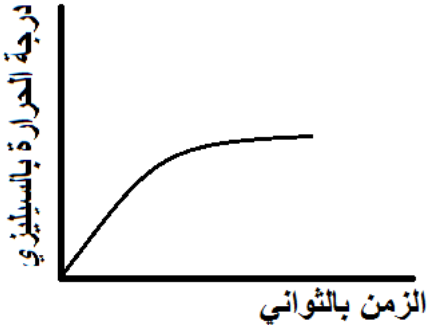
	المعادلة	نوع التغير
أ	$H_2O_{(l)} \xrightarrow{\text{طاقة كهربائية}} H_2O_{(g)}$	فيزيائي
ب	$H_2O_{(l)} \xrightarrow{\text{طاقة كهربائية}} H_{2(g)} + O_{2(g)}$	فيزيائي
ج	$H_2O_{(l)} \xrightarrow{\text{طاقة كهربائية}} H_{2(g)} + O_{2(g)}$	كيميائي
د	$H_{2(g)} + O_{2(g)} \xrightarrow{\text{طاقة كهربائية}} H_2O_{(l)}$	كيميائي

٧- تم ترتيب عناصر الدورة الواحدة في الجدول الدوري الحديث حسب تزايد:

أ- العدد الذري ب- الكتلة الذرية

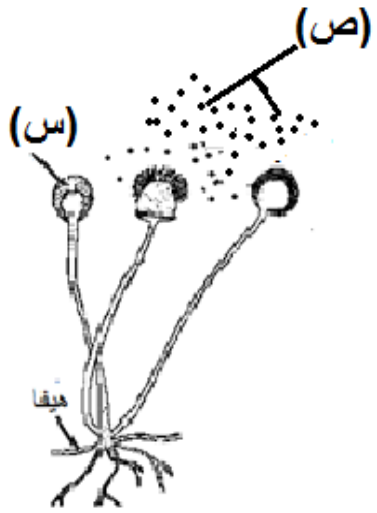
ج- كثافتها د- خواصها الفيزيائية

٨- الشكل البياني المقابل يمثل العلاقة بين درجة الحرارة و الزمن في إناء أجري فيه تفاعل ما، أي العبارات الآتية تمثل العلاقة البيانية :



	نوع التفاعل	طاقة المواد
أ	ماص للحرارة	المتفاعلة› الناتجة
ب	ماص للحرارة	الناتجة › المتفاعلة
ج	طارد للحرارة	المتفاعلة› الناتجة
د	طارد للحرارة	الناتجة › المتفاعلة

السؤال الثاني (١٢ درجة)



١- الشكل المقابل يوضح عملية التكاثر اللاجنسي في فطر عفن الخبز ادرسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

أ- سم الأجزاء (س) و(ص) :

(س).....

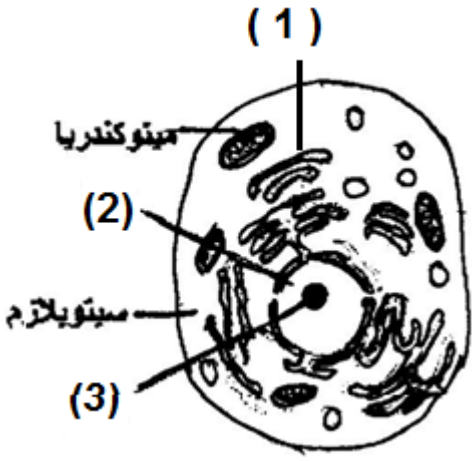
(ص).....

ب- ماذا يحدث عند نضج الجزء (س) ؟

.....

.....

.....



٢- الشكل المقابل يوضح خلية حيوانية

ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

أ- ما وظيفة الجزء رقم (2)؟

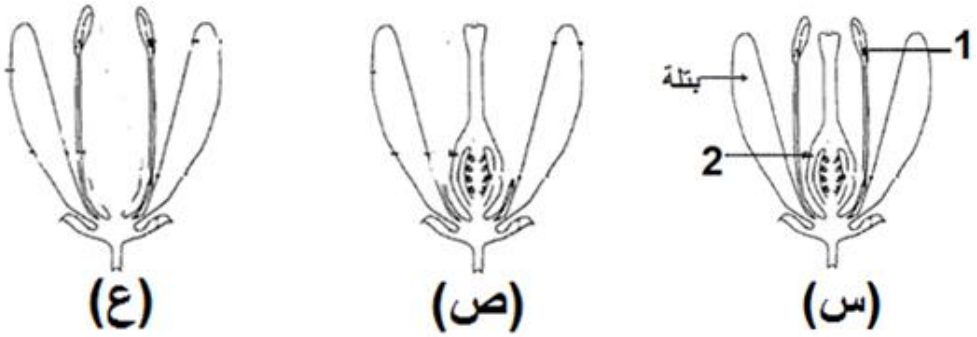
.....

.....

.....

ب- توجد خيوط الكروماتين في الجزء رقم: .....

ب-١ ـ الشكل أمامك يوضح ثلاث أزهار مختلفة .ادرسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



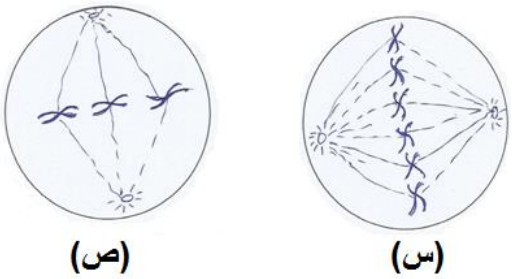
أ- سم الجزء رقم (2) .....

ب- أي من هذه الأزهار تعتبر زهرة مذكرة؟.....

ج- كم عدد الثمار التي يمكن أن تنتجها الزهرة (ص) ؟.....

د- أي من هذه الأزهار يمكن أن تلقح نفسها ذاتياً ؟.....

٢- انقسمت خلية في مبيض أنثى حيوان ما تحتوي على 6 كروموسومات عند دخول هذه الخلية في مرحلة الانقسام.



أ- أي من الشكلين الآتيين يمثل الطور الاستوائي الثاني للخلية؟.....

ب-فسر سبب اختيارك للشكل ؟

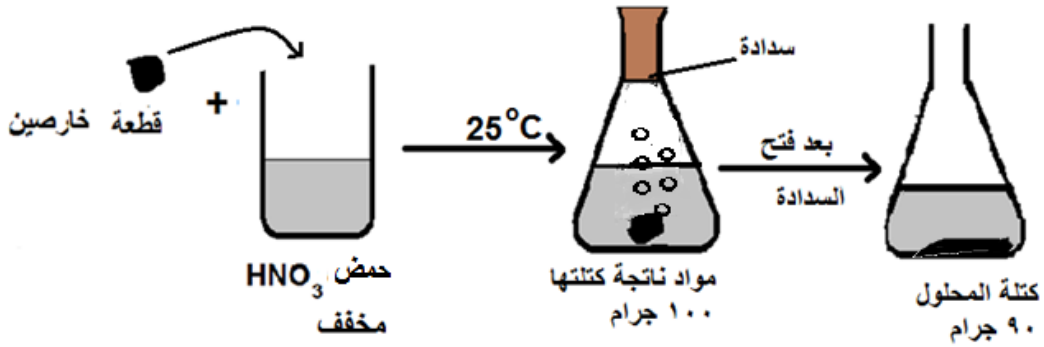
.....

.....

.....

.....

ج) الشكل أدناه يمثل تفاعل كيميائي معين، ادرس الشكل جيدا ثم أجب عن الأسئلة الآتية :



١ـ أ- ما هي المواد المتفاعلة ؟ .....

.....

ب-كيف تستدل من الشكل على حدوث تفاعل كيميائي ؟.....

.....

ج- الاسم العلمي للمركب $Zn(NO_3)_2$.....

٢-احسب النسبة المئوية لغاز الهيدروجين الناتج؟

.....

.....

.....

٣-ما الإجراءات اللازم إتباعها لتسريع هذا التفاعل ؟

.....

.....

السؤال الثالث : (١٢ درجة)

أ- ١- اشرح كيف تمكن العلماء من جعل حيوان الماعز تنتج عوامل تجلط الدم؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٢-تم تلقيح نبات بازلاء ثماره خضراء هجين مع آخر ثماره صفراء . أوجد الطرز الجينية والمظهرية للنباتات الناتجة . (علماً بأن جين صفة الثمار الخضراء (G) وجين صفة الثمار الصفراء (g)).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ب- الجدول أدناه يمثل أيونات بعض عناصر الجدول الدوري ادرسه ثم أجب عن الأسئلة التي تليه :

اسم العنصر	رمز الأيون	الدورة
أكسجين	O^{-2}	٢
مغنسيوم	Mg^{+2}	٣
ألمونيوم	Al^{+3}	٣
كلور	Cl^{-1}	٣
سيلكون	Si^{+4}	٣
بوتاسيوم	K^{+1}	٤

١- استخرج من الجدول : أ-عنصر ينتمي إلى المجموعة الثالثة .....

ب-عنصر ينتمي إلى المجموعة السابعة .....

ج- عنصر ينتمي إلى أشباه الفلزات .....

د-عنصر يشبه في خواصه الكيميائية عنصر الصوديوم (Na) .....

٢-اكتب الصيغة الكيمائية لمركب :

أ- أكسيد الألمونيوم .....

ب-كلوريد البوتاسيوم.....

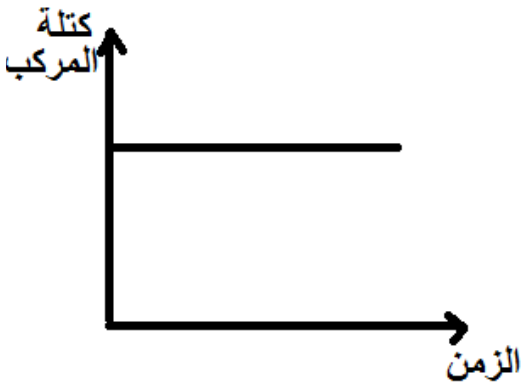
ج- أكمل الجدول الآتي:

المركب	$Mg_3(PO_4)_2$	Ni_2O_3	CH_3COOH
عدد العناصر	٣	٢	(١).....
السعة الاتحادية للايون الموجب	Mg^{+2}	(٢)	ـــــ
عدد ذرات الأكسجين	(٣)	٣	٢

د- في تفاعل تفكك مركب فوق أكسيد الهيدروجين ،

$$2H_2O_2 \xrightarrow{MnO_2} O_2 + 2H_2O$$

١- كتلة المادة في التفاعل والتي يمثلها المنحنى المقابل هي لمركب:



أ- أكسيد المنجنيز (MnO_2)

ب- الماء (H_2O)

ج- فوق أكسيد الهيدروجين (H_2O_2)

(اختر الإجابة الصحيحة)

٢- فسر إجابتك

.....

.....

انتهت الأسئلة مع التمنيات للجميع بالتوفيق والنجاح

بسم الله الرحمن الرحيم

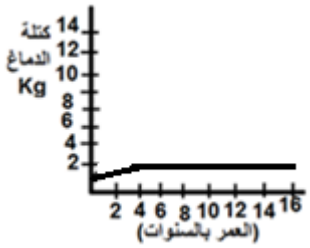
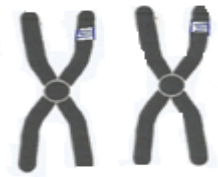
" رَبِّ اشْرَحْ لِي صَدْرِي وَيَسِّرْ لِي أَمْرِي "

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

نموذج إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول ـ الدور الأول ـ العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

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

إجابة السؤال الأول: (١٦ درجة) لكل إجابة صحيحة درجتان

رقم المفردة	رمز الإجابة	الإجابة الصحيحة	المخرج
١	ج	النواة	٢ـ٩ـ١ـأ
٢	أ		م-١-٩-٢ج
٣	ج	42 كروموسوم	م١١ـ٩ـ٢ـب
٤	ج	التستوستيرون	٢ـ٩ـ١ـج
٥	أ		١ـ٩ـ١ـأ
٦	ج	$H_2O(l) \xrightarrow{\text{طاقة كهربائية}} H_2(g) + O_2(g)$ كيميائي	٣ـ٩ـ٢ـب ٣ـ٩ـ٤ـأ
٧	أ	العدد الذري	٦ـ٩ـ١ـب
٨	د	طارد للحرارة ; الناتجة < المتفاعلة	٣ـ٩ـ٦ـب

إجابة الأسئلة المقالية

إجابة السؤال الثاني:

الجزئية	الأجابة	الدرجة	المخرج
أ	١- أ- (س) حافظة بوغية ½ درجة (ص) أبواغ ½ درجة ب- تنفجر محررة الأبواغ التي تبدأ في التكاثر من جديد	١ ١	**٢-٩-١-ب**
	٢-أ – مركز التحكم في الخلية حيث تقوم بتوجيه جميع الأنشطة فيها ب- في الجزء رقم 1	١ ١	**٢-٩-١-أ**
ب	**١- أ-** مبيض ½ درجة	درجتان	م١١-٩-٢-أ
	ب- الزهرة(ع) ½ درجة		
	ج- ثمرة واحدة ½ درجة		
	د – الزهرة (س) ½ درجة		
	٢-أ- الشكل (ص) ب- لأنها تحتوي على نصف عددالكروموسومات الموجود في الخلية الأصلية وكل كروموسوم مكون من 2 كروماتيد وتصطف في وسط الخلية	½ درجة ١½	م١١-٩-٢-ب ٢-٩-١-ز
ج	١-أ) الخارصين وحمض (HNO_3) المخفف	١	٣-٩-٣-د
	ب) تصاعد غاز أوتآكل قطعة خارصين أو تكون راسب ($Zn(NO_3)_2$) (يكتفى بدليل واحد فقط)	½	٣-٩-٢-ج
	ج) نترات الخارصين	١	٣-٩-٥-أ
	٢- كتلة غاز الهيدروجين = ١٠٠ - ٩٠ = ١٠جرام النسبة المئوية لغاز الهيدروجين = ١٠/١٠٠×١٠٠ = ١٠%	١	٣-٩-٥-أ

تابع إجابة السؤال الثاني:

	٣- تقطيع قطعة الخارصين إلى قطع أصغر أو تحويلها إلى مسحوق أو زيادة تركيز حمض HNO_3 أو رفع درجة حرارة التفاعل (يكتفى بإجراء واحد فقط)	½	٣-٩-٣-ج
		١٢درجة	

إجابة السؤال الثالث:

رقم الجزئية	الإجابة	الدرجة	المخرج
أ	١- * يتم إدخال الجين المسؤول عن إنتاج عوامل تجلط الدم إلى البويضة المخصبة للماعز *تنمو البويضة مكونة ماعز جديد ستحتوي جميع خلايا هذه الماعز على هذا الجين *يمكن جمع عوامل تجلط الدم من لبن هذه الماعز *تقوم هذه الماعز بتوريث هذا الجين لكل ذريتها.	**درجتان**	**١-٩-١-ج**
	٢-الطراز المظهري ثمار خضراء(هجين) x ثمار صفراء **الطراز الجيني ½ Gg ½ gg** **١ ثمار خضراء : ١ ثمار صفراء (درجة واحدة)** **أو 50% ثمار خضراء : 50% ثمار صفراء**	**٣درجات**	٢-٩-١-ط
ب-	**١- أ- الألمونيوم**	½	٣-٩-٤-ب
	ب- الكلور	½	

	G	g
g	Gg خضراء ½	gg صفراء ½
g	Gg خضراء	gg صفراء

تابع إجابة السؤال الثالث:

رقم الجزئية	الإجابة	الدرجة	المخرج
	ج- سيلكون	½	٦-٩-١-و
	د- البوتاسيوم	½	٦-٩-١-و
	٢- أ- Al_2O_3	١	٣-٩-٥-أ
	ب- KCl	١	٣-٩-٥-أ
ج-	(١) ٣	½	٣-٩-٥-ز
	(٢) Ni^{+3}	½	
	(٣) ٨	½	
	أكسيد المنجنيز (MNO_2) لأن العامل الحفاز لا يستهلك في التجربة	½ ١	٣-٩-٣-د
		١٢ درجة	