سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة للتربية والتعليم لمحافظة مسندم

امتحان الصف التاسع

للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦هـ - ٢٠١٤/٢٠١٥م

الفصل الدراسي الأول - الدور الأول

- المادة : العلوم العامة — عدد صفحات أسئلة الامتحان : (٧)
- زمن الإجابة : ساعة ونصف — الإجابة في الورقة نفسها

اسم الطالب			
المدرسة		**الشعبة**	

السؤال	الدرجة بالأرقام (بالأحمر)		الدرجة بالحروف (بالأحمر)	التوقيع بالاسم	
	آحاد	عشرات		المصحح (بالأحمر)	المدقق (بالأخضر)
١					
٢					
٣					
٤					
٥					
المجموع				جمعـــه (بالأحمر)	مراجعة الجمع والتشطيب (بالأزرق)
المجموع الكلي	٤٠				

الإجابة في نفس الورقة

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم
المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة شمال الباطنة
الامتحان النهائي للصف التاسع للفصل الدراسي الأول/الدور الأول للعام الدراسي١٤٣٥- ١٤٣٦هـ / ٢٠١٤- ٢٠١٥م

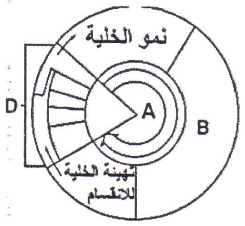
المادة/ العلوم	الزمن/ ساعة ونصف
الدرجة الكلية/ (٤٠) درجة	تنبيه/ الأسئلة في (٧) ورقات
اسم الطالب /	الصف/ .....

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

ملاحظة: السعة الإتحادية لعنصر (الحديد = ٢)

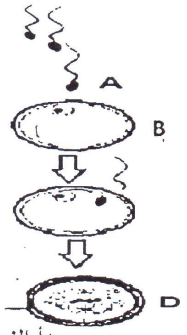
السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة:

١- يوضح الشكل المقابل دورة الخلية في جسم الانسان. ماذا تمثل الرموز A و D؟



الرمز	A	D
أ	مرحلة الانقسام	المرحلة البينية
ب	مرحلة تضاعف الكروموسومات	مرحلة الانقسام
ج	المرحلة البينية	مرحلة الانقسام
د	مرحلة تضاعف الكروموسومات	المرحلة البينية

٢- يمثل الشكل المقابل التكاثر لكائن حي عدد كروموسوماته الجسدية ٤٤، فالعدد الكروموسومي للرموز في الشكل تساوي:



يبدأ الزيجوت بالإنقسام

الرمز	D	B	A
أ	٤٤	٢٢	٢٢
ب	٢٢	٢٢	٤٤
ج	٤٤	٢٢	٤٤
د	٢٢	٤٤	٢٢

يتبع /

تابع /السؤال الأول:

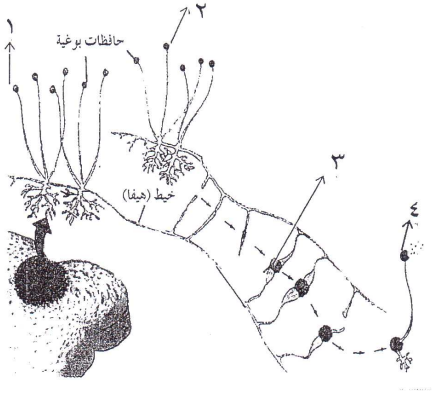
٣) تتكاثر دودة البلاناريا تكاثرا لا جنسيا بـ:

أ) الانشطار

ب) الانقسام

ج) التبرعم

د) التجديد



٤) أي الأرقام الآتية تمثل طريقة التكاثر الجنسي في فطر عفن الخبز؟

أ) ١ ب) ٢

ج) ٣ د) ٤

٥- إحدى التطبيقات الطبية للهندسة الوراثية والتي تتم عن طريق إدخال جين إنتاج الغطاء البروتيني لفيروس الالتهاب الكبدي الوبائي (ب) إلى خلايا الخميرة، والتي يتم تنميتها لإنتاج البروتين بكميات كبيرة تدعى بـ :

أ) نقل الجينات

ب) الغذاء المعدل وراثيا

ج) المعالجة الحيوية

د) المكافحة الحيوية

يتبع /

٦- في إحدى التجارب التي يجريها أحمد في المختبر قام بوضع كميات متساوية من محلول ملحي في الأنابيب الأربعة، وسجل تأثير المحلول على تغير لون المعادن المختلفة في الجدول الذي أمامك.

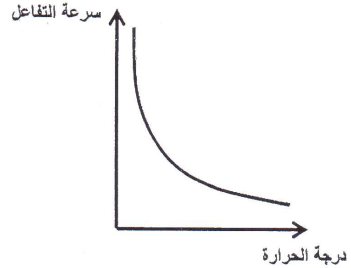
رقم الأنبوب	١	٢	٣	٤
الأنابيب				
الزمن اللازم لتغير لون المعدن	١٠ دقائق	٣٠ دقيقة	نصف يوم	يومين

المعدن الذي سوف يتأثر بصورة أسرع هو الموجود في الأنبوب رقم:

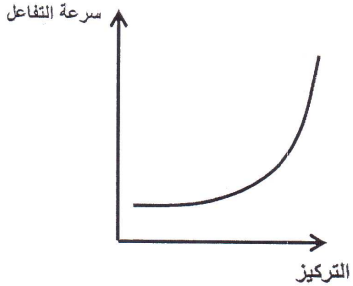
أ) ١ ب) ٢ ج) ٣ د) ٤

٧- أي المنحنيات الآتية تمثل العلاقة الصحيحة بين سرعة التفاعل الكيميائي والعوامل المؤثرة عليه:

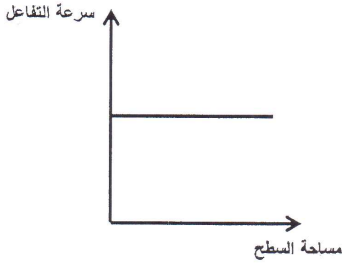
أ)



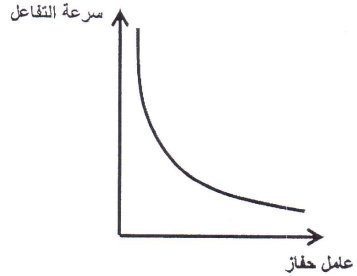
ب)



ج)



د)



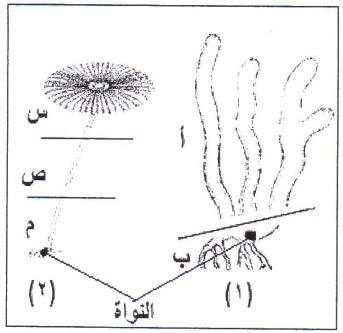
٨- عند اتحاد عنصر فلزي من المجموعة الثانية مع عنصر لافلزي من المجموعة السادسة يتكون المركب:

أ) Li_2O ب) Ca_2S ج) BeO د) KO

يتبع /

السؤال الثاني: أجب عن جميع الأسئلة الآتية موضحا خطوات الحل:(١٢ درجة)

أ) الشكل المقابل يوضح نوعين من الطحالب. أدرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة الآتية :



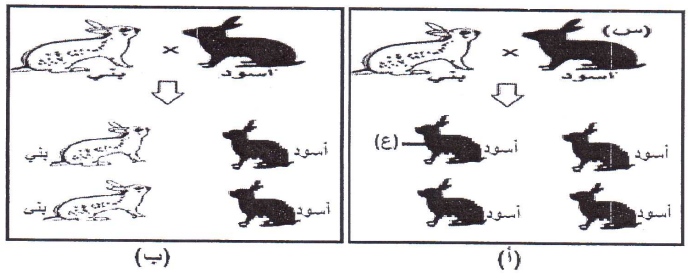
١- عند قطع الطحلب رقم (١) إلى أجزاء، فإن الجزء الذي سوف ينمو هو :

□ أ □ ب (اختر الإجابة الصحيحة)

والسبب .....

٢- ارسم شكل الطحلب الناتج عند أخذ نواة طحلب رقم (١) ووضعها في الطحلب رقم (٢) في الجزء (ص) بعد التخلص من الجزئين (س، م).

ب) في إحدى مزارع تربية الأرانب (صفة لون الفراء الأسود (A) تسود على صفة لون الفراء البني (a) ، ادرس التزاوجين في الشكلين (أ) و (ب) ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



١- ما الطراز الجيني للأرنب المشار إليه بالرمز(س)؟.....

٢- ما الطراز الجيني للأرنب المشار إليه بالرمز(ع)؟.....

٣- فسر سبب اختلاف الجيل الناتج في الشكلين (أ) و(ب) رغم أن كلا التزاوجين بين (أرنب أسود X أرنب بني).

.....

٤- ارسم رسما توضيحيا للتزاوج في الشكل (ب) موضحا الطرز الجينية للآباء والأبناء.

يتبع /

تابع السؤال الثاني:

ج) تتبع الخطوات التي قام بها محمد في مختبر المدرسة ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

١- اضاف ١٠ مل من الماء إلى كربونات الصوديوم لتكوين محلول كربونات الصوديوم و١٠ مل من الماء إلى كلوريد الكالسيوم لتكوين محلول كلوريد الكالسيوم.

٢- ثم اضاف ١٠مل من محلول كربونات الصوديوم إلى ١٠مل من محلول كلوريد الكالسيوم.

٣- قام بترشيح الناتج من الخطوة السابقة فلاحظ تكون راسب أبيض في ورقة الترشيح وسائل في الدورق المخروطي.

٤- قام بتحضير حمض الهيدروكلوريك المخفف بإضافته إلى ٢٠مل من الماء ببطء مع التحريك، ومن ثم إضافته إلى الراسب المتكون في ورقة الترشيح ؛ فلاحظ تكون فقاعات غاز.

٥- أخيرا سخن السائل الناتج من عملية الترشيح بعد وضعه في أنبوبة اختبار، فلاحظ تكون مادة ملحية بيضاء بعد عملية التسخين.

١) ما احتياطات الأمان التي يجب عليه إتباعها عند القيام بالخطوة رقم (٥)؟

.....

٢) أثناء تحضير محمد لحمض الهيدروكلوريك المخفف انسكبت كمية من الحمض على يده، كيف يمكنك إسعاف محمد من هذه الإصابة؟

.....

٣) يعتبر التغير الحاصل في الخطوة رقم (١): □ فيزيائي □ كيميائي (اختر الاجابة الصحيحة)

والدليل على ذلك:.....

٤) ما الصيغة الكيميائية للمادة الملحية المتكونة في الخطوة رقم (٥)؟.....

السؤال الثالث: أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

أ) **علل لما يأتي:**

١- ظهور مظاهر الشيخوخة عند الإنسان بعد فترة زمنية معينة.

.....

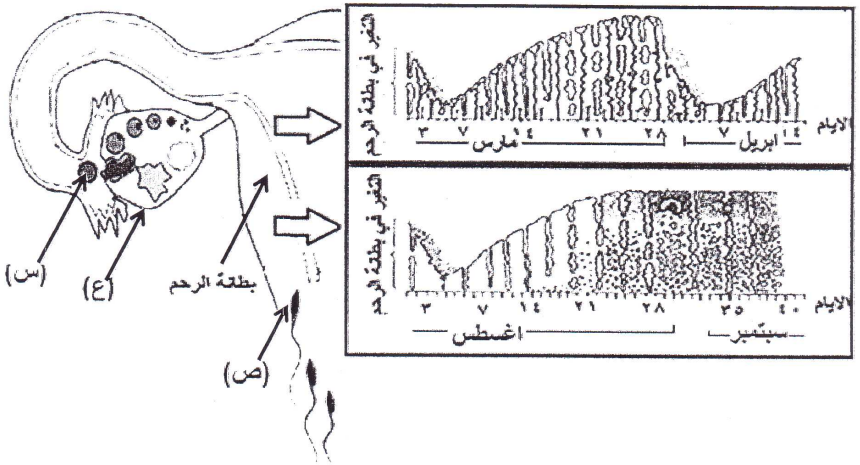
٢- وجود خلايا الدم البيضاء في البربخ.

.....

يتبع /٦

تابع السؤال الثالث:

ج- الشكل الآتي يوضح التغير في بطانة الرحم لإمرأة عام ٢٠١٣م.
ادرس الشكل جيدا ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:



١- في أي شهر تم اخصاب البويضة وحدث حمل؟

.....

٢- اذكر اسم الهرمون الذي يفرز من الجزء (ع) ويؤثر على سمك بطانة الرحم.

.....

٣- ماذا تتوقع أن يحدث للرمز (س) في كل من الحالتين (أ) و (ب)؟

(أ) عند التقاء (س) مع (ص) بعد ٨٢ ساعة.	
(ب) عند التقاء (س) مع (ص) بعد ٤٨ ساعة.	

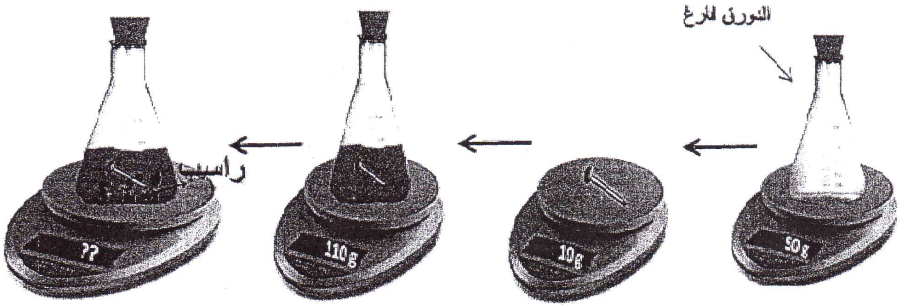
٤- كم عدد البويضات الذي ينتجها الجزء المشار إليه بالرمز (ع) خلال سنتين متتاليتين؟

.....

يتبع /

تابع/السؤال الثالث:

ج) قام أحمد بعمل تجربة داخل المختبر واتبع الخطوات التي أمامك.



ساعد أحمد في الإجابة على الأسئلة التالية:

١- ما نوع التغير في التفاعل السابق؟ ☐ كيميائي ☐ فيزيائي (اختر الإجابة الصحيحة)

والدليل على ذلك:.....

٢- من خلال الخطوات السابقة أكمل الجدول التالي:

	المواد المتفاعلة		المواد الناتجة	
اسم المادة	حديد	(١).....	نحاس	كبريتات الحديد
الصيغة	.....(٢)	$CuSO_4$	Cu	.....(٣)
الكتلة	١٠ غم	.....(٤)غم		
المجموع	.....(٥)غم		.....(٦)غم	

٣- استنتج من خلال الجدول اسم القانون الذي يحقق هذا التفاعل.

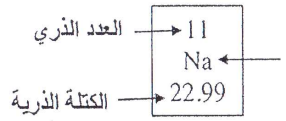
.....

٤- اكتب نص هذا القانون.

.....

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالنجاح والتوفيق

الجدول الدوري للعناصر



1 H 1.00																	2 He 4.00
3 Li 6.941	4 Be 9.012											5 B 10.81	6 C 12.00	7 N 14.00	8 O 16.00	9 F 19.00	10 Ne 20.18
11 Na 22.99	12 Mg 24.31											13 Al 26.98	14 Si 28.09	15 P 30.97	16 S 32.07	17 Cl 35.45	18 Ar 40.00
19 K 39.10	20 Ca 40.08	21 Sc 44.96	22 Ti 47.88	23 V 50.94	24 Cr 52.00	25 Mn 54.94	26 Fe 55.85	27 Co 58.93	28 Ni 58.69	29 Cu 63.55	30 Zn 65.38	31 Ga 69.72	32 Ge 72.59	33 As 74.92	34 Se 78.96	35 Br 79.90	36 Kr 83.80
37 Rb 85.47	38 Sr 87.62	39 Y 88.91	40 Zr 91.22	41 Nb 92.91	42 Mo 95.94	43 Tc (98)	44 Ru 101.1	45 Rh 102.9	46 Pd 106.4	47 Ag 107.9	48 Cd 112.4	49 In 114.8	50 Sn 118.7	51 Sb 121.8	52 Te 127.6	53 I 126.9	54 Xe 131.3
55 Cs 132.9	56 Ba 137.3	57 La* 138.9	72 Hf 178.5	73 Ta 180.9	74 W 183.9	75 Re 186.2	76 Os 190.2	77 Ir 192.2	78 Pt 195.1	79 Au 197.0	80 Hg 200.6	81 Tl 204.4	82 Pb 207.2	83 Bi 209.0	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)
87 Fr (223)	88 Ra 226	89 Ac† (227)															

سلسلة اللانثانيدات	58 Ce 140.1	59 Pr 140.9	60 Nd 144.2	61 Pm (145)	62 Sm 150.4	63 Eu 152.0	64 Gd 157.3	65 Tb 158.9	66 Dy 162.5	67 Ho 164.9	68 Er 167.3	69 Tm 168.9	70 Yb 173.0	71 Lu 175.0
سلسلة الاكتينيدات	90 Th 232.0	91 Pa (231)	92 U 238.0	93 Np (237)	94 Pu (244)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (252)	83 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (260)

سلطنة عمان

وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة شمال الباطنة

نموذج اجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول لمادة العلوم للصف التاسع –الدور الأول

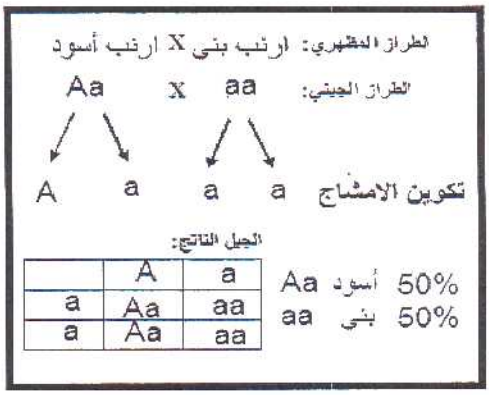
العام الدراسي ١٤٣٥- ١٤٣٦هـ/ ٢٠١٤- ٢٠١٥م

أولا: إجابة الأسئلة الموضوعية (نمط الاختيار من متعدد):

السؤال الأول: (١٦ درجة)

المفردة	البديل الصحيح	الدرجة	المخرج التعليمي	الصفحة
١	(ج) A المرحلة البينية ، D مرحلة الانقسام	٢	(١،٩،١) ب	١٦
٢	(أ) A=22,B=22,D=44	٢	(٢-٩-١) و + م ١١-٩-٢	٣٤ + ٣٥
٣	(د) التجديد	٢	(١،٩،٢) ب	٢٨
٤	(ج) (٣)	٢	(١،٩،٢) ب ،ج	٣٤
٥	(أ) (نقل الجينات)	٢	(١،٩،١) ج	٥٩
٦	(أ) (١)	٢	م (١،٩،٩) هـ	٩٤
٧	(ب)	٢	(٣،٩،٣) ج +د	٩٤
٨	(ج) BeO	٢	(٥،٩،٣) أ	١٠٦

ثانيا/ الأسئلة المقالية :السؤال الثاني (١٢ درجة)

المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	المخرج التعليمي	الصفحة
أ	١- ب والسبب هو وجود النواة وهي مركز السيطرة على أنشطة الخلية. ٢-	٢/١ ٢/١ ١	م (١،٩،٩) أ م (٢،٩،٩) أ	١٥
ب	١- AA ٢- Aa ٣- لأن الأرنب الأسود في الشكل (أ) أسود نقي بطراز جيني (AA) والأرنب الأسود في الشكل (ب) أسود هجين بطراز جيني (Aa) ٤- 	٢/١ ٢/١ ١ ٣ الطرز الجينية للآباء (درجة) و الطرز الجينية للأبناء (درجتين)	(١،٩،٢) ط	٥٥
ج	١) استخدام الماسك لتسخين الأنبوبة. أو إبعاد فوهة الأنبوبة عن الوجه. ٢) غسل يد محمد بالماء البارد . ٣) تغير فيزيائي . الدليل :عدم تكون مادة جديدة. ٤) NaCl	١ ١ ١+١ ١	(١،٩،٣) ب م(٢،٩،١٠) د (٢،٩،٣) ب (٥،٩،٣) أ	٧٩ ٧٩ ٨١ ١٠٦

ثانيا/ الأسئلة المقالية :السؤال الثالث (١٢ درجة)

<table>
<tr><th>المفردة</th><th>الإجابة الصحيحة</th><th>الدرجة</th><th>المخرج التعليمي</th><th>الصفحة</th></tr>
<tr><td>أ</td><td>١- لأن الخلايا التي تموت تستبدل ببطئ أو قد لا تستبدل.
٢- لأن خلايا الدم البيضاء تقوم بتنظيف البربخ بإزالة الحيوانات المنوية القديمة والميتة.</td><td>١
١</td><td>(١-٩-١) ب
(٢-٩-١) ج</td><td>٢٣
٣٩</td></tr>
<tr><td>ب</td><td>١- شهر أغسطس.
٢- (الاستروجين) أو (البروجسترون).
٣- في الحالة (أ) لا يحدث اخصاب للبويضة أو تموت وتنحلل.
في الحالة (ب) يحدث اخصاب للبويضة أو يحدث حمل.
٤- الجزء (ع) يمثل مبيض واحد فقط و ينتج ١٢ بويضة خلال سنتين.</td><td>١
١
٢/١
٢/١
١</td><td>٢-٩-١</td><td>٤٣
٤٥
٤٨</td></tr>
<tr><td>ج</td><td>١- تغير كيميائي.
والدليل تكون راسب في المواد الناتجة أو تغير لون المحلول أو تغير لون المسمار. (يكتفى بإجابة واحدة فقط).
٢-
٢- قانون حفظ الكتلة.
٣- نص القانون " مجموع كتل المواد الناتجة يساوي مجموع كتل المواد المتفاعلة في التفاعل الكيميائي" .</td><td>٢/١
٢/١
٣ درجات (كل جزئية نصف)
١
١</td><td>(٣،٩،٣)أ م(١،٩،٩) د</td><td>٩١</td></tr>
</table>

	المواد المتفاعلة		المواد الناتجة	
اسم المادة	حديد	(١) كبريتات النحاس	نحاس	كبريتات الحديد
الصيغة	Fe (٢)	CuSO4	Cu	(٣) $FeSO_4$
الكتلة	١٠ غم	(٤) ٥٠ غم		
المجموع	(٥) ٦٠ غرام		(٦) ٦٠ غرام	

... انتهت الإجابة ...