



امتحان مادة : العلوم

للف : العاشر

للعام الدراسي 1440/1439هـ - 2019/2018م

الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول

● زمن الامتحان : (ساعتان ونصف)

● عدد صفحات أسئلة الامتحان: (10) صفحات.

● الإجابة في الدفتر نفسه .

اسم الطالب	
الصف	المدرسة

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

(1)

المادة : العلوم الصف : العاشر الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول - العام الدراسي 2018/2019م

تنبيهات :

- وضح خطوات الحل عند الإجابة على الأسئلة المقالية .
- استعن بالثابت التالي عند الحاجة إليه: (عدد أفوجادرو = 6.02×10^{23})
- استعن بالجدول الدوري المرفق عند الحاجة إليه .

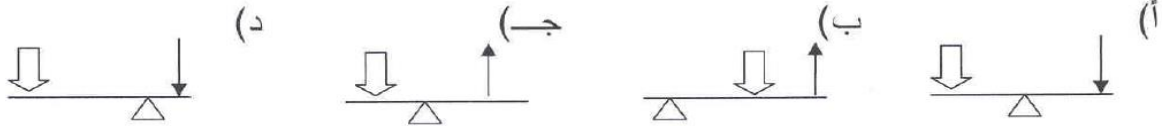
أجب عن جميع الأسئلة الآتية

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

1- جميع ما يلي من مكونات نسيج العظم ما عدا:

- (أ) النخاع الأحمر
(ب) قناة هافرس
(ج) كربونات الصوديوم
(د) كربونات الكالسيوم

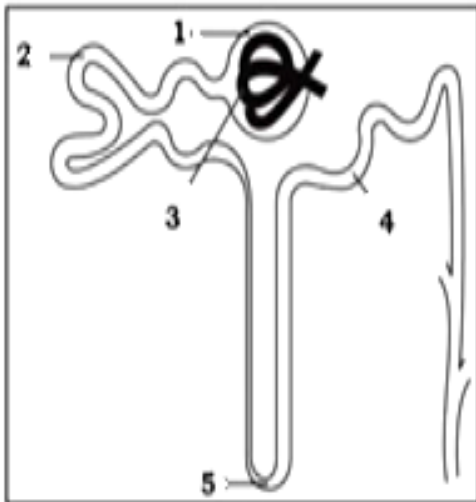
2- أي الأنماط التالية يبذل فيها الجسم أقل قوة ليحرك ثقلاً أكبر، علماً بأن رمز الثقل (\downarrow)، ورمز القوة (\uparrow)؟



3- المعدن الذي يدخل في بناء هرمونات الغدة الدرقية هو:

- (أ) البوتاسيوم
(ب) اليود
(ج) الصوديوم
(د) الفسفور

4- الجزء الذي يتم من خلاله إعادة امتصاص سكر الجلوكوز في الشكل المقابل هو:



- (أ) 1
(ب) 3
(ج) 4
(د) 5

تابع السؤال الأول:

عدد السعرات الحرارية (kcal)	عدد الجرامات (g)	المادة الغذائية
؟	175	لحم
45	5	زيت الزيتون
840	؟	قطعة خبز

5- كمية الطاقة الناتجة بالسعرات الحرارية من تناول أحمد للوجبة الموضحة بالشكل المقابل تساوي:

(أ) 390 (ب) 680

(ج) 1565 (د) 1585

6- إذا كانت نسبة شحنة الإلكترون إلى كتلته تساوي ($1.76 \times 10^{11} \text{ C/kg}$) في ذرة الهيدروجين (^1_1H) فإن نسبة شحنة الإلكترون إلى كتلته في ذرة الأكسجين ($^{16}_8\text{O}$) بوحدة (C/kg) تساوي :

(أ) $\frac{1}{8} (1.76 \times 10^{11})$ (ب) 1.76×10^{11}

(ج) $8 (1.76 \times 10^{11})$ (د) $16 (1.76 \times 10^{11})$

7- عدد البروتونات في ذرة اليورانيوم ($^{238}_{92}\text{U}$) تساوي :

(أ) 238 (ب) 92 (ج) 146 (د) 330

8- تسمى الزيادة التي تطرأ بمرور الوقت على تركيز المادة الكيميائية في الكائن الحي مقارنة بتركيز المادة الكيميائية في البيئة:

(أ) التلوث (ب) العناصر الثقيلة (ج) الترسبات الجيولوجية (د) التراكم البيولوجي

9- عنصر يقع في المجموعة الثالثة والدورة الثالثة يكون توزيعه الإلكتروني :

(أ) 2,8,3 (ب) 2,3 (ج) 2,8,8,3 (د) 2,8,2

10- كتلة مول واحد من ذرات العنصر بجميع نظائره الموجودة في الطبيعة هي :

(أ) العدد الذري (ب) عدد أفوجادرو (ج) المول (د) الكتلة المولية

(3)

المادة : العلوم الصف : العاشر الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول - العام الدراسي 2019/2018م

تابع السؤال الأول:

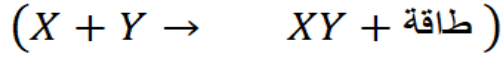
11- يصنف التفاعل المقابل على أنه تفاعل :

أ) إحلل بسيط ماص للحرارة

ب) إحلل بسيط طارد للحرارة

ج) اتحاد مباشر ماص للحرارة

د) اتحاد مباشر طارد للحرارة



12- إذا علمت أن الكتلة المولية للعنصر A تساوي (3 أضعاف) الكتلة المولية للعنصر B ، والكتلة المولية للعنصر B تساوي (8 g/ mol) وعدد بروتونات العنصر A تساوي 12 ، فإن عدد نيوترونات العنصر A تساوي :

د) 84

ج) 36

ب) 24

أ) 12

السؤال الثاني :

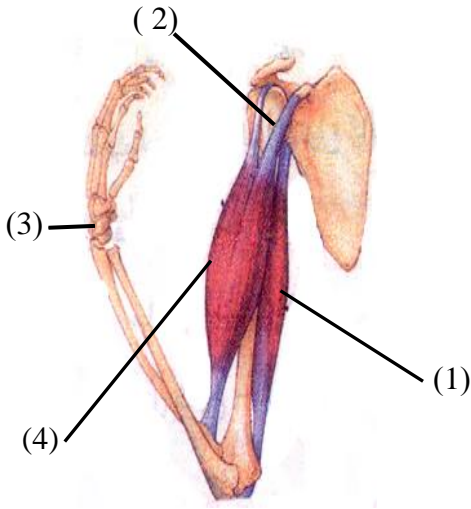
أ) قارن بين تمارين التنفس وتمارين التحمل من حيث ما يلي:

وجه المقارنة	تمارين التنفس	تمارين التحمل
الأهمية	_____	_____
مثال عليها	_____	_____

تابع السؤال الثاني:

(ب)-

الشكل المقابل يوضح ارتباط العضلات بالعظام، ادرسه جيداً ثم أجب عما يلي:



1- اكتب مسميات الأجزاء المشار إليها بالأرقام (2) و(3).

..... (2)

..... (3)

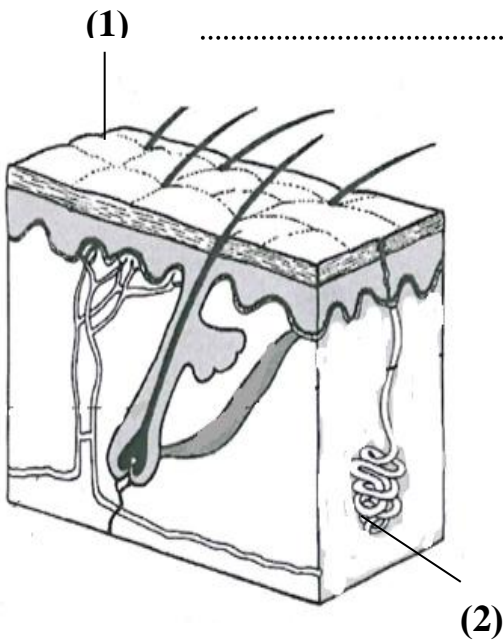
2- ما نوع المادة الغذائية التي تساعد على نمو وزيادة حجم

العضلات رقم (1) و (4)؟

3- اشرح الآلية التي تحدث في العضلة رقم (4) عند مدّ الذراع؟

.....

.....



(ج) يوضح الشكل المقابل تركيب الجلد في الإنسان.

1- اشرح الدور الذي يقوم به الجزء رقم (2)

عند تعرض الجلد لدرجات حرارة عالية صيفاً.

.....

.....

2- فسّر: عدم شعور الشخص بالألم عند التعرض لخدوش أو جروح بسيطة

غير دائمية في الجزء المشار إليه بالرقم (1).

.....

تابع السؤال الثاني:

تابع ج)

3- عرف الأكرزيمما.

.....
.....

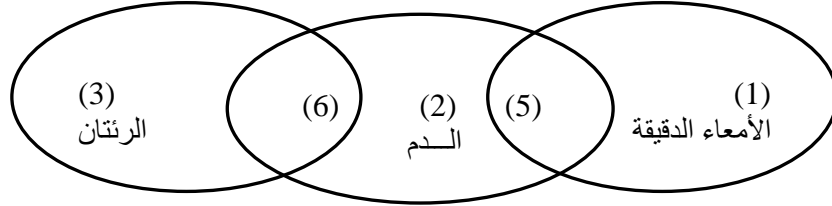
(د)

1- "بسبب السرعة الزائدة وعدم ارتداء حزام الأمان تعرض سالم الذي عمره 5 سنوات و أبوه إلى حادث سير أدى إلى إصابتهما بكسر في عظمة الفخذ".
أي منهما سيلتئم كسره بشكل أسرع؟

فسر إجابتك:

2- التنظيم الذي يتم عن طريق مركز التنفس الموجود في جذع الدماغ يسمى:
○ التنظيم العصبي للتنفس ○ التنظيم الكيميائي للتنفس (ظلل الإجابة الصحيحة)

3- أمامك الشكل التالي ، ادرسه جيداً ثم أجب عما يليه من أسئلة :



أ- الأجهزة التي ينتمي إليها كل من الأعضاء المشار إليها بالأرقام (2) و (3) هي:

.....(2)

.....(3)

ب- حدد سبب مرور الدم في العضو المشار إليه بالرقم (1).

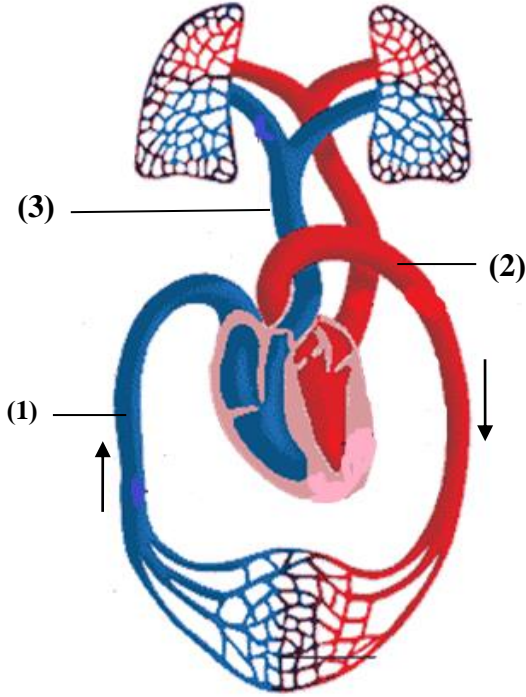
.....

ج- ماذا تُسمى العملية المشتركة بين الأجزاء (2) و (3)، والمشار إليها بالرقم (6) ؟

.....

السؤال الثالث :

(أ)



1- الشكل المقابل يوضح الدورة الدموية في الإنسان.

أ- ماذا يُسمى الوعاء المشار إليه بالرقم (1) ؟

.....

ب- ما نوع الدم في الوعاء المشار إليه بالرقم (3)؟

.....

ج-فسّر: يتصف الوعاء الدموي رقم (2) بالسماكة مقارنة بالوعاء الدموي رقم (1).

.....

.....

2- إذا كان معدل نبض القلب الطبيعي عند صفاء (60-100) نبضة/دقيقة، وارتفع معدل النبض لديها إلى (200) نبضة/دقيقة أثناء مشاركتها في مسابقة رياضية في المدرسة. فسر الزيادة الحاصلة في معدل نبضات قلب صفاء.

.....

.....

3- عدد اثنتين من الغدد الملحقة بالجهاز الهضمي.

أ-

ب-

تابع السؤال الثالث :

(ب)

1- للكلور نظيران هما : $^{37}_{17}\text{Cl}$ و $^{35}_{17}\text{Cl}$ أ- وضح التوزيع الإلكتروني للنظير $^{35}_{17}\text{Cl}$:ب- هل يختلف التوزيع الإلكتروني للنظير $^{37}_{17}\text{Cl}$ عن التوزيع الإلكتروني للنظير $^{35}_{17}\text{Cl}$ ؟(نعم لا) ظلل الإجابة الصحيحة.

فسر إجابتك:

ج- إذا افترضنا أن كتلة النيوترونات للنظير $^{35}_{17}\text{Cl}$ تضاعفت وأصبحت ضعف كتلتها الحقيقية،بينما ظلت كما هي للنظير $^{37}_{17}\text{Cl}$. (علماً بأن كتلة البروتونات ثابتة لم تتغير للنظيرين).

هل تتوقع أن يؤثر ذلك على الخصائص الكيميائية للكلور ؟

(يؤثر لا يؤثر) ظلل الإجابة الصحيحة.

اذكر السبب:

.....

2- حدد اثنتين من الأعمال التي يقوم بها تقني الطب النووي.

أ-

ب-

ج) استخراج من الجدول التالي ما يلي :

Ar	Mg(OH) ₂	H ₂	H ₂ CO ₃	F
----	---------------------	----------------	--------------------------------	---

1- عنصر من الهالوجينات :

2- قاعدة:

3- حمض:

د) ما المقصود بالذرات المستقرة ؟

.....

السؤال الرابع :

(أ)

1- أكمل الجدول التالي بما يناسبه :

الأيون السالب	الأيون الموجب	الصيغة الكيميائية
.....	Al^{+3}	$Al_2(SO_4)_3$
NO_3^-	Ag^+

2- عدد اثنتين من خصائص الرابطة التساهمية.

.....

.....

3- ادرس العناصر في الجدول التالي ، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه (مستعيناً بالجدول الدوري المرفق):

العنصر	العدد الذري
X	13
Y	17

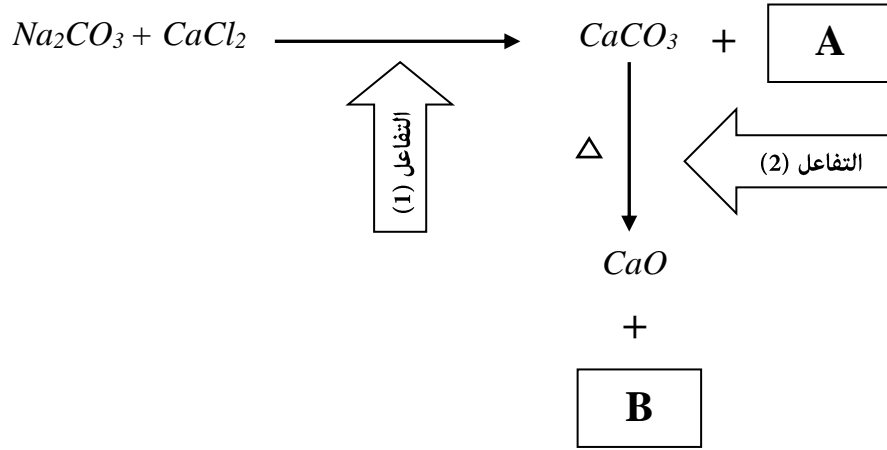
أ- عند تفاعل العنصر X والعنصر Y ينتج مركب يسمى

ب- ما نوع الرابطة في المركب الناتج من تفاعل X مع Y?

تابع السؤال الرابع :

(ب)

1- ادرس المخطط التالي ثم أجب عما يليه من الأسئلة :



أ- اكتب الصيغ الكيميائية لنواتج التفاعلات المشار إليها بالرموز A و B.

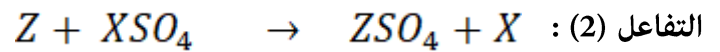
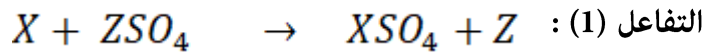
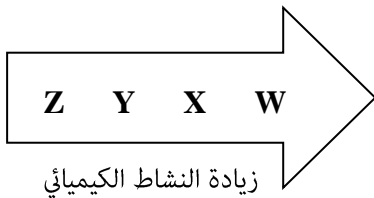
.....: ناتج التفاعل (A)

.....: ناتج التفاعل (B)

ب- زن معادلة التفاعل رقم (1)

.....

2- ادرس سلسلة النشاط الكيميائي الموضحة في الشكل المقابل.

أي التفاعلين السابقين يحدث؟ التفاعل (1) التفاعل (2) (ظلّ الإجابة الصحيحة)

فسّر إجابتك:

تابع السؤال الرابع :

(ج)

1- أكمل معادلة الاحتراق التالية:

طاقة حرارية + + \longrightarrow أكسجين + هيدروكربون

2- احسب عدد المولات في (11.5 g) من مادة كيميائية كتلتها الذرية (23 g/ mol)

.....

.....

.....

(د)

1- اذكر نص قانون حفظ (بقاء) الكتلة.

.....

.....

2- التفاعل التالي يوضح معادلة تحضير حمض الكربونيك



أثبت تحقق قانون بقاء الكتلة من خلال التفاعل. (مستعيناً بالجدول الدوري المرفق)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.

الجدول الدوري للعناصر

العدد الذري	رمز العنصر	الكتلة الذرية
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
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
87	Fr	(223)
88	Ra	226
89	Ac†	(227)
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)

سلسلة اللانثانيدات

سلسلة الاكتينيدات



نمذج إجابة امتحان الصف العاشر
للعام الدراسي 1440/1439 هـ - 2019/2018 م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول

الدرجة الكلية: (60) درجة.

المادة: العلوم

تبيئه: نمذج الإجابة في (7) صفحات.

أولاً: إجابة السؤال الموضوعي:

إجابة السؤال الأول						
المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة	البديل الصحيح	المفردة
معرفة	أ1-10-2	18	1	كربونات الصوديوم	ج	1
تطبيق	م9-10-1ب	21	1		ب	2
معرفة	د1-10-2	46	1	اليود	ب	3
تطبيق	ط1-10-2	73	1	5	د	4
استدلال	د2-10-2	41	1	1585	د	5
تطبيق	ب1-10-3	94	1	1.76×10^{11}	ب	6
تطبيق	ب1-10-3	97	1	92	ب	7
معرفة	ز2،10،3	126	1	التراكم البيولوجي	د	8
تطبيق	ب2-10-10	109	1	2,8,3	أ	9
معرفة	هـ3-10-3	147	1	الكتلة المولية	د	10
تطبيق	م9-10-1ز	-135 139	1	اتحاد مباشر طارد للحرارة	د	11
استدلال	ح3-10-3	147	1	12	أ	12
			12 درجة	المجموع		

(2)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العاشر
للعام الدراسي 1440/1439 هـ - 2019/2018 م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الاول
المادة : العلوم

ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

إجابة السؤال الثاني								
الدرجة الكلية: (16) درجة								
المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية		
معرفة	2-10-2 ب	30	2	وجه المقارنة	1	أ		
				تمارين التحمل			تمارين التنفس	الأهمية
				زيادة حجم العضلات الهيكلية وزيادة قوتها			بناء عضلات قوية ومرنة	
				1/2	1/2			
				تمارين البطن أرفع الأثقال أو ثني الركبة	السباحة أو المشي أو التزلج أو ركوب الدراجات الهوائية	مثال		
				1/2	1/2			
تطبيق	1-10-2 أ	27	1	2-الوتر	1	ب		
			1	3- مفصل منزلق				
				ملاحظة: إذا كتب الطالب "مفصل" فقط يعطى نصف الدرجة.				
تطبيق	1-10-1 ب	31	1	البروتينات	2			
استدلال	1-10-2 أ	27	1	تنبسط العضلة ويتباعد حاجزا Z، و تبتعد خيوط الأكتين عن خيوط الميوسين، ويقل سمك القطعة اللحمية ويزداد طولها، وتعود المناطق المعتمدة والمضيفة إلى أماكنها السابقة محدثة الانبساط العضلي.	3			
تطبيق	1-10-1 ج	34	1	تفرز الغدد العرقية العرق وخلال تبخر العرق من الجلد تنطلق الحرارة إلى الهواء.	1			
تطبيق	1-10-2 ب	33	1	لأنها خالية من الأعصاب والأوعية الدموية.	2	ج		
معرفة	م2-10-10 أ	34	2	الأكزيما هي عبارة عن اضطراب جلدي يتميز بالحكة والالتهاب، وتكون البشرة أحيانا ملتهبة وجافة ومتورمة	3			

(3)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العاشر
للعام الدراسي 1440/1439 هـ - 2019/2018 م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الاول
المادة : العلوم

تابع ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

إجابة: السؤال الثاني						
الدرجة الكلية: (16) درجة						
المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
استدلال	ب1-10-7 م1-10-9أ	19 22	1/2 1/2	سام. لأن المادة الوراثية الموجودة في خلايا عظام سام (طفل) تنقسم بسرعة كبيرة مقارنة بسرعة انقسام خلايا العظم لوالده	1	د
معرفة	ج1-10-1	59	1	التنظيم العصبي للتنفس	2	
تطبيق	ز1-10-12 و1-10-1	55-62	1 1	أ- 2: الجهاز الدوري 3: الجهاز التنفسي	3	
تطبيق	هـ1-10-2 ز1-10-2	62-50	1	ب- لامتصاص الغذاء المهضوم ، ونقله لبقية أجزاء الجسم		
استدلال	و1-10-1	58	1	ج- التبادل الغازي		

يتبع / 4

(4)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العاشر
للعام الدراسي 1440/1439 هـ - 2019/2018 م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الاول
المادة : العلوم

تابع ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

الدرجة الكلية: (16) درجة

إجابة السؤال الثالث

المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
تطبيق	1-10-1ز	66	1	أ- الوريد الأجوف	1	أ
تطبيق	1-10-12ز	66	1	ب- دم غير مؤكسج		
تطبيق	1-10-12ز	65	1	ج- ليتحمل الضغط الناتج عن اندفاع الدم الناتج عن انقباض القلب		
استدلال	م-1-10-9ج	69	1	لأن العضلات تحتاج إلى طاقة والتي يوفرها الأكسجين من خلال ضخ القلب للدم فيزداد معدل نبضات القلب	2	ب
معرفة	1-10-2هـ	48	1 1	الغدد اللعابية الكبد البنكرياس (يكتفى بذكر اثنين)	3	
تطبيق	1-10-3ب	100	1	أ- 2,8,7	1	
تطبيق	1-10-3ب	100	1/2 1/2	ب- لا لأن لهما نفس العدد الذري (نفس عدد الإلكترونات و البروتونات)		ب
استدلال	1-10-3ب	-98-97 106	1 1	ج- لا يؤثر لأن عدد البروتونات والالكترونات ثابت		
معرفة	1-10-3ج	102	1 1	1-تشخيص الأمراض باستخدام المواد المشعة 2-الأبحاث حول المواد المشعة في مراكز الأبحاث (يكتفى بذكر اثنين)	2	

(5)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العاشر
للعام الدراسي 1440/1439 هـ - 2019/2018 م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الاول
المادة : العلوم

تابع ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

الدرجة الكلية: (16) درجة						
تابع إجابة السؤال الثالث						
المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
تطبيق	د2-10-3	119	1	F	1	ج
تطبيق	ج2-10-3	122	1	Mg(OH) ₂	2	
تطبيق	ج2-10-3	121	1	H ₂ CO ₃	3	
معرفة	ب2-10-3	109	1	هي الذرات التي يكون مدارها الاخير مكتمل بالإلكترونات أو التي يكون مدارها الاخير مشبع بالالكترونات		د

(6)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العاشر
للعام الدراسي 1440/1439 هـ - 2019/2018 م
الدور الثاني- الفصل الدراسي الاول
المادة : العلوم

تابع ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

إجابة السؤال الرابع															
الدرجة الكلية: (16) درجة															
المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية									
تطبيق	م10-10- ج2	111	2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>الأيون السالب</th> <th>الأيون الموجب</th> <th>الصيغة الكيميائية</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO_4^{-2} درجة</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>$AgNO_3$ درجة</td> </tr> </tbody> </table>	الأيون السالب	الأيون الموجب	الصيغة الكيميائية	SO_4^{-2} درجة					$AgNO_3$ درجة	1	أ
الأيون السالب	الأيون الموجب	الصيغة الكيميائية													
SO_4^{-2} درجة															
		$AgNO_3$ درجة													
معرفة	-2-10-3 ب	119	2 درجة لكل خاصية	1- تتكون بين الذرات التي لا تفقد الإلكترونات بسهولة (لافلزات) 2- تتكون بين ذرات لنفس العنصر أو ذرات عناصر مختلفة	2										
استدلال	ج2-10-3	114	1 1	أ- كلوريد الألومنيوم ب- أيونية	3										
تطبيق	ز3-10-3	144	1 1	أ-أ: $NaCl$ ب: CO_2	1	ب									
تطبيق	و3-10-3	136	1	ب- $Na_2CO_3 + CaCl_2 \longrightarrow CaCO_3 + 2NaCl$											
استدلال	ز3-10-3	144-143	1 1	التفاعل (1) لأن العنصر X أكثر نشاطا كيميائيا	2										
معرفة	ز3-10-3	145	1	ثاني أكسيد الكربون + ماء	1										
تطبيق	ح3-10-3	148	1	عدد المولات = الكتلة (g) / الكتلة المولية (g/mol) $\frac{1}{2}$ = 11.5 g / 23g/mol $\frac{1}{2}$ = 0.5 mol	2	ج									

(7)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العاشر
للعام الدراسي 1440/1439 هـ - 2019/2018 م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الاول
المادة : العلوم

تابع ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

الدرجة الكلية: (16) درجة				إجابة السؤال الرابع		
المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
معرفة	ط3-10-3	149	1	بقاء الكتلة : كتل المواد المتفاعلة = كتل المواد الناتجة من التفاعل	1	
تطبيق	ط3-10-3	149	1 1	<p>أ) كتلة المواد المتفاعلة ($\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$)</p> $\frac{1}{2} = 12 + (2 \times 16) + (1 \times 2) + 16$ $\frac{1}{2} = 44 + 18 = 62 \text{ g}$ <p>كتلة المواد الناتجة (H_2CO_3)</p> $\frac{1}{2} = (2 \times 1) + 12 + (3 \times 16)$ $\frac{1}{2} = 2 + 12 + 48 = 62 \text{ g}$ <p>إذن كتلة المواد المتفاعلة = كتلة المواد الناتجة (يتحقق قانون بقاء الكتلة)</p>	2	د

نهاية نموذج الإجابة