تمنع الكتابة على ورقة الأسئلة

بسم الله الرحمن الرحيم

" رب اشرح لي صدري ويسر لي أمري "

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

امتحان مادة العلوم للصف العاشر (للطلاب المتغيبون بعذر)

الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ١٤٢٨/١٤٢٩هـ - ٢٠٠٧/٢٠٠٨م

المادة: العلوم الزمن : ساعتان ونصف

تنبيه:

- ✓ الأسئلة في (٥) ورقات.
- ✓ على الطالب توضيح خطوات الحل عند الإجابة على الأسئلة المقالية.
- ✓ استعن بالمعلومة التالية عند الحاجة إليها: عدد افوجادرو = 6.022×10^{23}
- ✓ استخدم الجدول الدوري عند الضرورة.

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

أولاً: الأسئلة الموضوعية :

السؤال الأول:

أنقل في ورقة إجابتك رقم المفردة، وأمام رقم كل مفردة أكتب الحرف الدال على الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة:

١- ترتبط العظام بالعضلات بواسطة:
أ) المفاصل ب) الأوتار ج) الغضاريف د) الأربطة

٢- تناول وليد قطعة لحم كتلتها 210g وبها 10g من الدهن مع قطعة خبز كتلتها 500g. عند حساب الطاقة الناتجة بالسعرات الحرارية للبروتينات في هذه الوجبة فإنها تساوي:
أ) 800 ب) 840 ج) 2800 د) 2840

٣- حجرة القلب التي تستقبل الدم المؤكسج من الرئتين هي:
أ) الأذين الأيمن ب) الأذين الأيسر ج) البطين الأيمن د) البطين الأيسر

٤- يتم امتصاص معظم الطعام المهضوم في:
أ) المعدة ب) الاثنى عشر ج) الأمعاء الدقيقة د) الأمعاء الغليظة

٥- ذهب أحمد إلى الطبيب للكشف عليه ووجد أن نسبة اليوريا في دمه أكثر من (20mg) لكل (100ml) من الدم، وهذا يدل على أن أحمد مصاب بمرض:
أ) السكري ب) ارتفاع ضغط الدم
ج) نزف الدم د) الفشل الكلوي

http://www.moe.gov.om

تابع السؤال الأول:

٦- عند انقباض عضلة الحجاب الحاجز:
أ) يقل حجم التجويف الصدري ب) تنبسط عضلات الضلوع
ج) يزيد حجم التجويف الصدري د) يحدث الزفير

٧- الكيميائي الذي يحدد أثر المواد الكيميائية على الإنسان والبيئة هو:
أ) فني علم الغذاء ب) أخصائي علم السموم ج) تقني طب نووي د) الصيدلاني

٨- إذا علمت أن العدد الذري للصوديوم يساوي (11)وأن العدد الكتلي له يساوي (23)فإن عدد النيوترونات في ذرة الصوديوم يساوي:
أ) 11 ب) 23 ج) 12 د) 32

٩- شحنة أيون الصوديوم في مركب Na_2CO_3 تساوي:
أ) 1- ب) 1+ ج) 2- د) 2+

١٠- العنصر الذي تميل ذرته إلى اكتساب زوج من الإلكترونات للوصول إلى حالة الاستقرار الإلكتروني هو:
أ) $_{17}Cl$ ب) $_{16}S$ ج) $_{13}Al$ د) $_{11}Na$

١١- المركب الذي يحتوي على رابطة تساهمية فيما يلي هو :
أ) LiF ب) MgO ج) CO_2 د) $FeCl_2$

١٢- احد التفاعلات الآتية يعد تفاعلاً ماصاً للحرارة:
أ)التنفس ب) احتراق البيوتان ج) احتراق الفحم د) التمثيل الضوئي

http://www.moe.gov.om

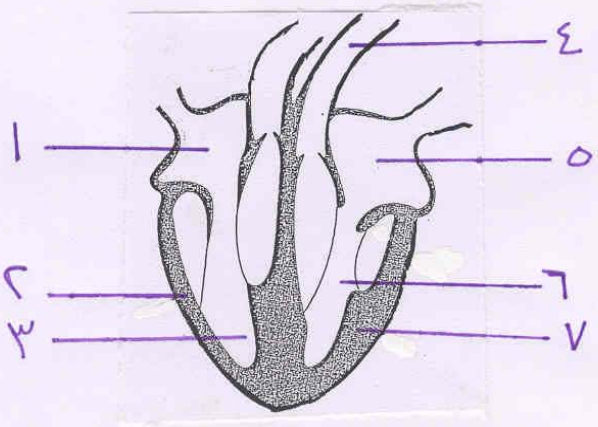
امتحان مادة العلوم للصف العاشر

الفصل الدراسي الأول **للعام الدراسي ١٤٢٨/١٤٢٩هـ - ٢٠٠٧/٢٠٠٨م**

ثانياً: الأسئلة المقالية : **"ملاحظة/ أجب عن الأسئلة الآتية مع كتابة خطوات الحل."**

السؤال الثاني:

أ) يوضح الشكل المقابل القلب في الإنسان. ادرسه جيدا، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



١- سم الأجزاء المشار إليها بالأرقام (١) و(٣) و(٤) و(٦).

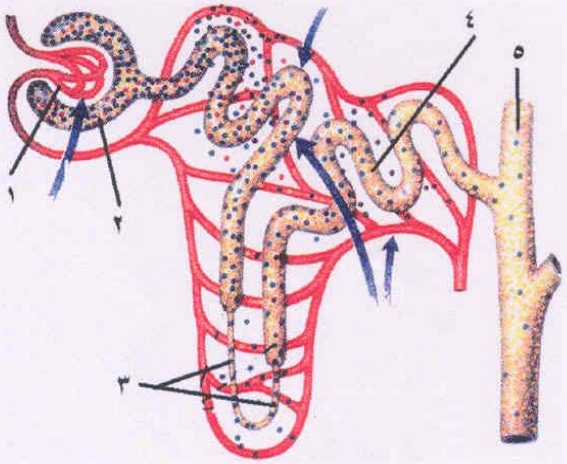
٢- أكتب الرقم الدال على الجزء الذي يقوم بضخ الدم إلى الرئتين.

٣- يوصف الجزء المشار إليه بالرقم (٧) بأنه أكبر سمكا من الجزء رقم (٣). فسر ذلك.

ب) قارن في جدول بين تمارين التنفس وتمارين التحمل من حيث:

نتائج التمارين على العضلات ــ مثال واحد لكل نوع.

ج) يوضح الشكل المقابل تركيب النيفرون في الكلية. ادرسه جيدا، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



١- اكتب أسماء الأجزاء المشار إليها بالأرقام (٢ و ٥).

٢- ما اسم العملية التي تحدث في الجزء المشار إليه بالرقم (١)؟

٣- اشرح ما يحدث في الجزء المشار إليه بالرقم (٣)؟

http://www.moe.gov.om

امتحان مادة العلوم للصف العاشر

الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ١٤٢٨/١٤٢٩هـ - ٢٠٠٧/٢٠٠٨م

تابع / ثانيا: الأسئلة المقالية :

السؤال الثالث:

أ) علل لما يأتي:

١- يعتبر الهضم في الفم ميكانيكي و كيميائي.

٢- جدر الشرايين أكثر سماكة و مرونة من جدر الأوردة.

٣- يساعد الجلد في بناء العظام.

ب) يوضح الرمز ($_{9}^{19}F$) عنصر الفلور. أدرسه ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

١- اكتب التوزيع الإلكتروني لذرة العنصر حسب نموذج بور للذرة.

٢- أنقل الجدول الآتي في ورقة إجابتك ثم أكمله:

عدد البروتونات	عدد الالكترونات	عدد النيوترونات
.....	.....	.....

ج) علل: عناصر المجموعة 8A خاملة كيميائيا ولا تتحول إلى ايونات.

السؤال الرابع:

أ) ١- عرف الرابطة الأيونية ؟

٢- كيف تنشأ الرابطة التساهمية ؟ مع ذكر اسم لمركب تساهمي.

ب) انقل الجدول التالي في ورقة إجابتك ادرس الجدول الآتي ثم أجب عن الأسئلة التي تليه :

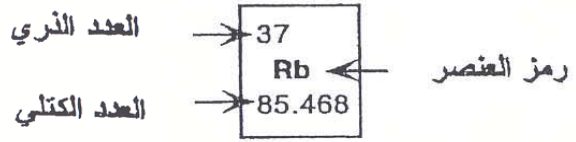
الأيونات السالبة / الأيونات الموجبة	NO_3^-	.....1.....
.....2.....	.....3.....	$MgCl_2$
Al^{+3}	$Al(NO_3)_3$	.....4.....
H^+	.....5.....	.....6.....

١- أكمل الفراغات في الجدول أعلاه بما يناسبها .

٢- سمي المركبات التي يرمز لها بالأرقام 3 و 6 .

http://www.moe.gov.om

الجدول الدوري للعناصر



IA	IIA	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	0
1 H 1.0079							2 He 4.0026
3 Li 6.941	4 Be 9.0122						
11 Na 22.99	12 Mg 24.305						

IIB	IVB	VB	VIB	VIIB	VIIIB	IB	IIB
21 Sc 44.956	22 Ti 47.88	23 V 50.941	24 Cr 51.996	25 Mn 54.938	26 Fe 55.847	27 Co 58.933	28 Ni 58.693
39 Y 88.906	40 Zr 91.224	41 Nb 92.906	42 Mo 95.94	43 Tc (97.91)	44 Ru 101.07	45 Rh 102.91	46 Pd 106.42
57 *La 87.62	72 Hf 178.49	73 Ta 108.95	74 W 183.84	75 Re 186.21	76 Os 190.23	77 Ir 192.22	78 Pt 195.08
89 †Ac (227)	104 Rf (261.1)	105 Db (262.1)	106 Sg (263.1)	107 Bh (262.1)	108 Hs (265.1)	109 Mt (266.1)	110 Uun (269)

IB	IIB	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	0
29 Cu 63.546	30 Zn 65.39	31 Ga 69.723	32 Ge 72.61	33 As 74.922	34 Se 78.96	35 Br 79.904	36 Kr 83.8
47 Ag 107.87	48 Cd 112.41	49 In 114.82	50 Sn 118.71	51 Sb 121.76	52 Te 127.6	53 I 126.9	54 Xe 131.29
79 Au 196.96	80 Hg 200.59	81 Tl 204.38	82 Pb 207.2	83 Bi 208.98	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)
111 Uuu (272)	112 Uub (277)						

58 Ce 140.12	59 Pr 140.91	60 Nd 144.24	61 Pm (144.9)	62 Sm 150.36	63 Eu 151.97	64 Gd 158.93	65 Tb 168.93	66 Dy 162.5	67 Ho 164.93	68 Er 167.26	69 Tm 168.93	70 Yb 173.04	71 Lu 174.97
90 Th 232.04	91 Pa 231.04	92 U 238.03	93 Np (237)	94 Pu (244.1)	95 Am (243.1)	96 Cm (247.1)	97 Bk (247.1)	98 Cf (251.1)	99 Es (252.1)	100 Fm (257.1)	101 Md (258.1)	102 No (259.1)	103 Lr (262.1)

http://www.moe.gov.om