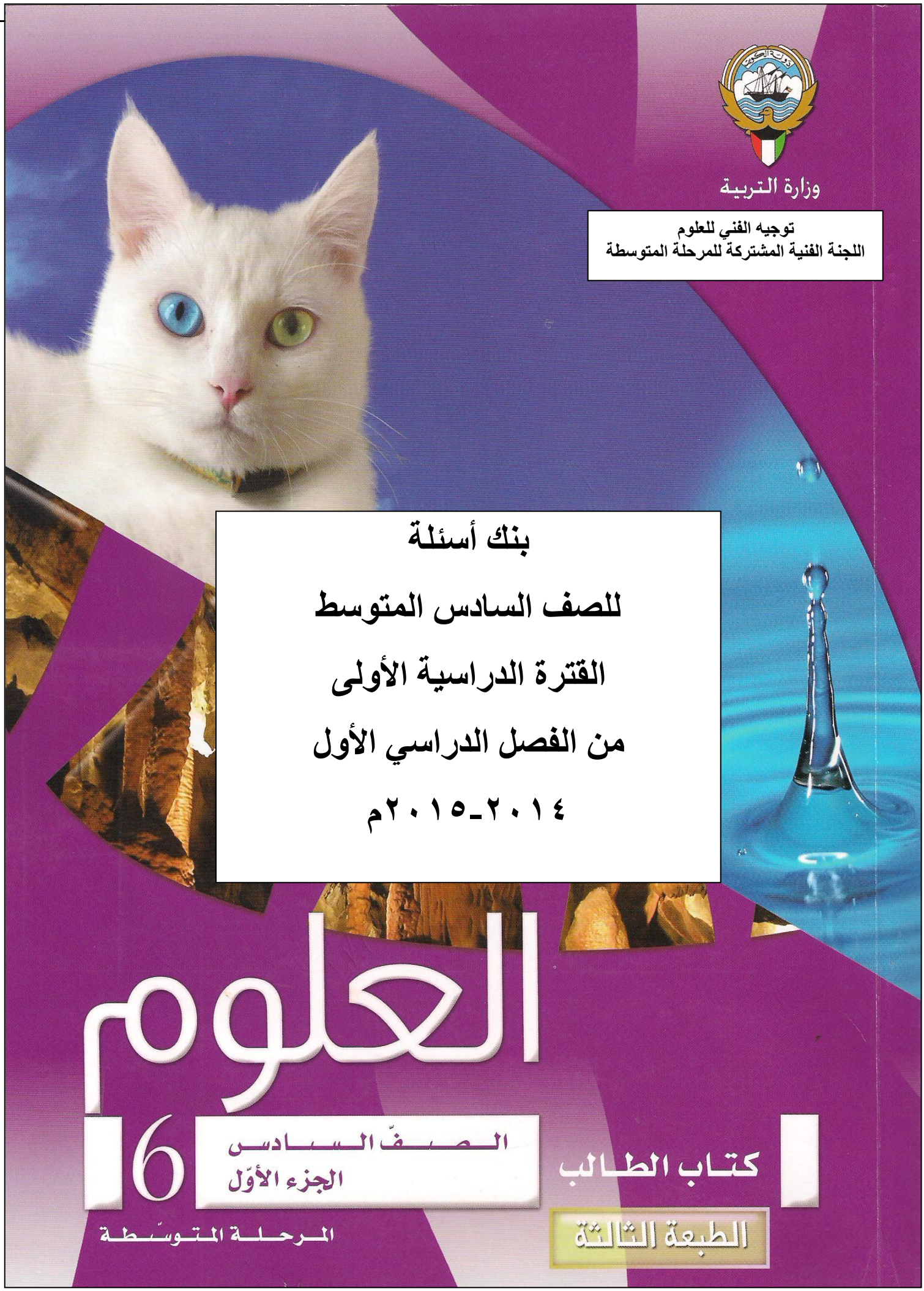
وزارة التربية

توجيه الفني للعلوم
اللجنة الفنية المشتركة للمرحلة المتوسطة



بنك أسئلة

للصف السادس المتوسط

الفترة الدراسية الأولى

من الفصل الدراسي الأول

٢٠١٤-٢٠١٥م

العلوم

6

الصفّ السادس
الجزء الأوّل

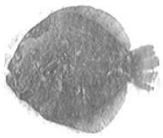
كتاب الطالب

المرحلة المتوسّطة

الطبعة الثالثة

س١: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل عبارة من العبارات التالية بوضع علامة (√) فى المربع المقابل :

١- جميع التكيفات التالية تكيفات سلوكية ما عدا :-

☐ ☐ ☐  ☐

٢- كل ما يلي من تكيفات نقار الخشب ما عدا : -

☐ إفراز خيوط الحرير ☐ لسان لاصق ☐ منقار طويل قوي ☐ مخالب حادة

٣- عضلة كبيرة توجد تحت الرئتين تساعد على التنفس : -

☐ الحجاب الحاجز ☐ الحويصلة الهوائية ☐ الشعبة الهوائية ☐ القصبة هوائية

٤ - يتم تبادل الغازات في جسم الإنسان عن طريق الجهاز يسمى بـــ:

☐ البولي ☐ التنفسي ☐ الدوري ☐ الهضمي

٥- يتشكل خمس الهواء الذي نستنشقه من غاز :

☐ H_2 ☐ CO_2 ☐ O_2 ☐ N_2

٦- يُحمل الأكسجين في الدم عن طريق :

☐ كريات الدم الحمراء ☐ كريات الدم البيضاء ☐ الصفائح الدموية ☐ البلازما

٧- يتخلّص الجسم من الفضلات النيتروجينية عن طريق :

☐ الجلد ☐ الكليتان ☐ الرئتان ☐ القلب

٨- كل ماله كتلة ويشغل حيزاً من الفراغ هو :-

☐ الحجم ☐ المادة ☐ الطاقة ☐ الوزن

٩-يتألف جزئ الماء من نوعين مختلفين من الذرات هما :

☐ ذرتين أكسجين مع ذرة هيدروجين ☐ جزيئين من الأكسجين مع جزيء من الهيدروجين

☐ ذرتين هيدروجين مع ذرة أكسجين ☐ جزيئين من الهيدروجين مع جزيء من الأكسجين

١٠-أحد العناصر الفلزية :

☐ الأكسجين ☐ الذهب ☐ الكربون ☐ النيتروجين

١١- واحدة مما يلي ليست من خواص الفلزات :

☐ موصلة للكهرباء ☐ قابلة للطرق ☐ غير لامعة ☐ موصلة للحرارة

١٢- عنصر لا فلزي صلب لونه أسود :

☐ C ☐ S ☐ P ☐ N

١٣- جسيم في نواة الذرة ويحمل شحنة موجبة :

☐ النيوترون ☐ الإلكترون ☐ الذرة ☐ البروتون

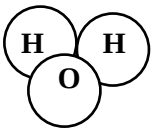
١٤- يرمز لعنصر الحديد بالرمز : -

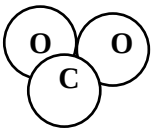
☐ K ☐ He ☐ Fe ☐ AL

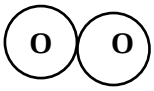
١٥- جميع المواد التالية من المركبات عدا :

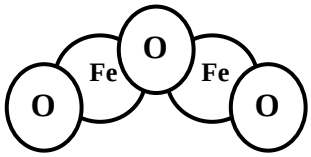
☐ $CaCO_3$ ☐ CO_2 ☐ O_2 ☐ H_2O

١٦- جزئ ثاني أكسيد الكربون يمثله الشكل : -

☐ 

☐ 

☐ 

☐ 

١٧ - عنصر لا فلزي ويتميز بعدم قابليته للطرق والسحب :

☐ النحاس ☐ الحديد ☐ الكربون ☐ الألومنيوم

س٢ : أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية :

١- الصفات التي تساعد الكائنات الحية على تلبية حاجاتها الأساسية والبقاء في محيطها . (.....)

٢- تكيف في أجزاء جسم كائن حي ما أو في تلونه. (.....)

٣- تكيف يشبه فيه نوع ما نوعاً آخر . (.....)

٤- سلوك موروث يساعد كائن ما على البقاء حياً . (.....)

٥- مجموعة من الأعضاء التي تأخذ الأكسجين من الهواء وتطرد CO_2 من الجسم . (.....)

٦- سائل لزج تفرزه بطانة الأنف وأجزاء أخرى من الجسم مفتوحة للخارج . (.....)

٧- الأنبوب الذي يمر من الحلق إلى الرئتين . (.....)

٨- أحد الفرعين اللذين يتشعبان من القصبة الهوائية ويدخلان في الرئتين . (.....)

٩- أدخل الهواء إلى رئتيك . (.....)

١٠ أخرج الهواء من رئتيك . (.....)

١١ مجموعة من الأعضاء التي تتخلص من فضلات الخلايا . (.....)

١٢ عضو عضلي كيسي الشكل يختزن البول حتى يخرج من الجسم . (.....)

١٣ - وعاء دموي دقيق ذو جدر رقيقة يمر عبرها الأكسجين والأغذية والفضلات . (.....)

١٤ - مادة لا يمكن تجزئتها إلى مواد أخرى بواسطة الحرارة أو الضوء أو الكهرباء. (.....)

١٥ - كل ماله كتلة ويشغل حيزا من الوسط . (.....)

١٦ - معدن فلزي لماع غالباً ما تصنع منه المجوهرات . (.....)

١٧ - أصغر جسيم لعنصر ما له خواص العنصر . (.....)

١٨ - مركز الذرة وفيها جسيمين هما البروتونات والنيوترونات . (.....)

١٩ - ذرتان أو أكثر متحدتان معاً وهي الوحدة الأصغر للكثير من المواد (.....)

٢٠ - مادة مؤلفة من ذرات أكثر من عنصر متحدة معاً في جزئ . (.....)

٢١ - مركب كيميائي يتكون من اتحاد الحديد والأكسجين . (.....)

س ٣ : أكتب بين القوسين كلمة(صحيحة)أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة لما يأتي :

١- لنقار الخشب لسان قصير لاصق يساعده على التقاط الحشرات. (.....)

٢- وجود جراب لأنثى الكنغر لتحمى صغارها يعتبر تكيف سلوكي . (.....)

٣- تمتص سمكة البركودة الأكسجين من الماء عبر الخياشيم. (.....)

٤- خلايا الدم البيضاء تحمل الأكسجين من الدم لخلايا الجسم . (.....)

٥- تنظف الكليتين دمك كله حوالي أربعة مرات في اليوم . (.....)

٦- العضلات التي تسمح لك بالتنفس تكون خارج رئتيك . (.....)

٧- يحتوي الدم الذي يدخل كليتيك على فضلات نيتروجينية سامة . (.....)

٨- يحدث تبادل الغازات بين CO_2 و O_2 أثناء عملية التنفس في الحويصلات الهوائية. (.....)

٩- يضخ القلب الدم إلى وعاء دموي كبير يسمى الشعيرات الدموية . (.....)

١٠- العنصر يمكن تجزئته إلى مادة أخرى بواسطة الحرارة أو الضوء أو الكهرباء . (.....)

١١- اللمعان من خصائص العناصر اللافلزية . (.....)

١٢- ذرات العنصر لها عدد معين من البروتونات . (.....)

١٣- يتميز غاز الكلور بلون أصفر مائل إلى اللون الأخضر وهو غير سام . (.....)

١٤- تتركز البروتونات والنيترونات في نواة الذرة . (.....)

١٥- يتكون الماء من ذرتين أكسجين وذرتين هيدروجين . (.....)

س٤ : أكمل كلا من العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

١- التكيفات التي تؤثر في أجزاء جسم كائن حي ما أو طريقة تلونه هي تكيفات .....

٢ - تكيف يأتلف فيه جسم متعض ما مع لون خلفيته أو نمطها هو التلون .....

٣- التكيف نوعان ..... و .....

٤- الألوان القاتمة ..... الطاقة من الشمس بصورة أفضل من الألوان الفاتحة .

٥- أحد الفرعين اللذين يتشعبان من القصبة الهوائية ويدخلان الرئتين يسمى بـ .....

٦- في عملية الشهيق عضلة الحجاب الحاجز .....

٧- ترتخي عضلة الحجاب الحاجز في عملية .....

٨- سكر + أكسجين ←———— ماء + ... + الطاقة .

٩- بعد أن تتخلي كريات الدم الحمراء عن الأكسجين يكون لونها .....

١٠- خلايا الجسم تقوم بتفكيك البروتين منتجة فضلات تحتوى على .....

١١- يدخل الدم الذي يحتوى على فضلات الى الكليتين عن طريق ..... .

١٢- كل ذرة من ذرات عنصر ما ..... عن ذرات العناصر الأخرى بعدد البروتونات والإلكترونات والنيوترونات .

١٣- يمكن تمييز خام الحرير من الصوف بواسطة خاصية .....

١٤- يتشكل الصدأ على الأجسام الحديدية المعرضة للهواء .....

س ٥ : واحد مما يلى لا ينتمى للمجموعة قم بتضليل المربع تحت الجملة ثم اذكر السبب :

وضعية إنذار لدى القطط	بناء الطيور للأعشاش	جراب الكنغر	هجرة الفراشات
☐	☐	☐	☐

السبب : .....

الحويصلات الهوائية	الحالبان	الكلية	المثانة
☐	☐	☐	☐

السبب : .....

الفضة	الحديد	النحاس	الكربون
☐	☐	☐	☐

السبب : .....

O_2	$CaCO_3$	H_2	Fe
☐	☐	☐	☐

السبب : .....

س٦:في الجدول التالى اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ)

الرقم المناسب	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(...) (...)	- عضو مسئول عن تدفئة الهواء الداخل للرئتين . - عضو مسئول عن نقل الهواء إلى الرئتين .	١- القصبة الهوائية. ٢- الفم . ٣- الأنف.
(...) (...)	- وعاء دموي يحمل الدم من الجسم للقلب . - وعاء دموي يحمل الدم من القلب للجسم .	٤- الشريان. ٥- الشعيرات الدموية. ٦- الوريد.
(...) (...)	- جسيم سالب الشحنة يتواجد حول النواة. - جسيم غير مشحون يوجد داخل النواة.	٧- نيوترون ٨- إلكترون ٩- بروتون
(...) (...)	- رمز عنصر الكبريت - رمز عنصر البوتاسيوم .	١٠- Na ١١- S ١٢- K

س٧ : علل لما يأتى تعليلا علميا سليما :

١- يفرز العنكبوت خيوط الحرير .

.....

٢- لسان نقار الخشب طويل و لا صق .

.....

٣- منقار نقار الخشب طويل و قوي .

.....

٤- يغلف قشور سمكة البركودة مادة مخاطية .

.....

٥- بيوض الطيور لها قشرة صلبة وبها ثقوب ضيقة .

.....

٦- تهاجر الفراشات الملكية للأماكن الدافئة في فصل الشتاء .

.....

٧- الفراشات قاتمة اللون تدفأ أكثر في الأيام الباردة من الفراشات الفاتحة اللون.

.....

٨- يحتوي النسيج الذي يبطن الأنف على الأوعية الدموية .

.....

٩- تحتوي بطانة الأنف على المخاط والشعيرات الدقيقة .

.....

١٠- التنفس عبر الأنف أفضل من الفم .

.....

١١- تحتاج الخلايا الى الماء .

.....

١٢- لا يصدر ريش البومة صوتا خفيفا كالذي تصدره الطيور أثناء طيرانها .

.....

١٣- الهواء الذي نـتـنفسه مادة .

.....

١٤ - تستخدم العناصر الفلزية كالنحاس في صناعة أسلاك الكهرباء .

.....

١٥- يصعب تحديد موضع الإلكترونات حول النواة .

.....

س٨ : ماذا يحدث فى الحالات التالية :

١- صدور صوت نتيجة لحركه جناحي البومة أثناء الطيران .

الحدث : .....

٢- دخول الهواء البارد جداً أو الجاف أو الملوث إلى الرئتين .

الحدث : .....

٣-لعضلات الحجاب عندما تأخذ نفس عميق أثناء التنفس .

الحدث : .....

٤- لعضلات الحجاب عندما تزفر داخل كرة البحر لتلعب بها.

الحدث : .....

٥- تخلي كريات الدم الحمراء عن الأكسجين الذي تحمله .

الحدث : .....

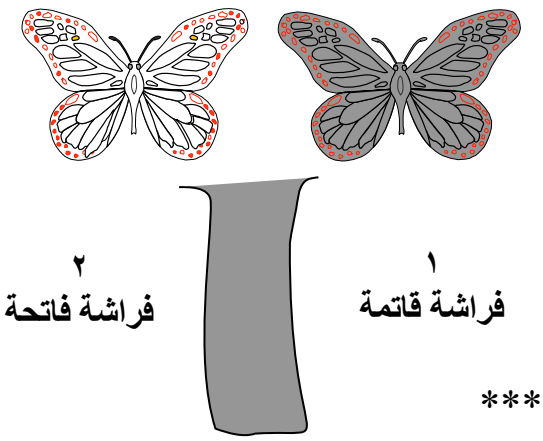
٦- إتحاد ذرتين من عنصر الهيدروجين بذرة واحدة من عنصر الأكسجين .

الحدث : .....

٧- إتحاد ذرتين من عنصر الهيدروجين بذرتين من عنصر الأكسجين في الظروف المناسبة .

الحدث : .....

س ٩ : أدرس الرسم التالى جيدا ثم أجب عن المطلوب :



١- شاهد الطلاب في فصل الشتاء البارد فراشتين على جذع الشجرة

- الفراشة التي تدفأ أسرع هي رقم (.....)

- ما السبب : .....

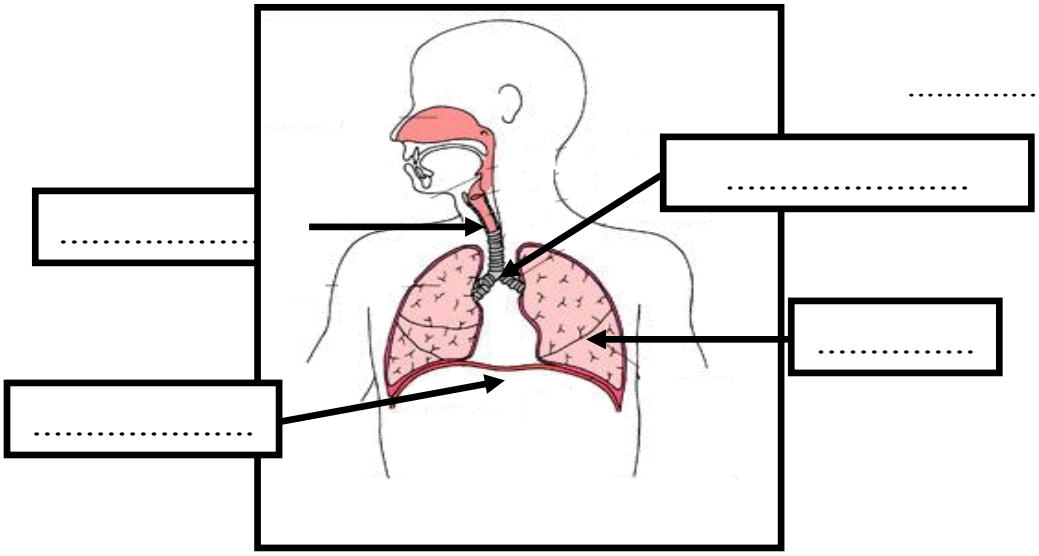
- الفراشة التي تكون أكثر عرضة لافتراس الطيور عند وقوفها على جذع الشجرة هي رقم (.....)

****

٢- الجهاز الذي أمامك يسمى بـ .....

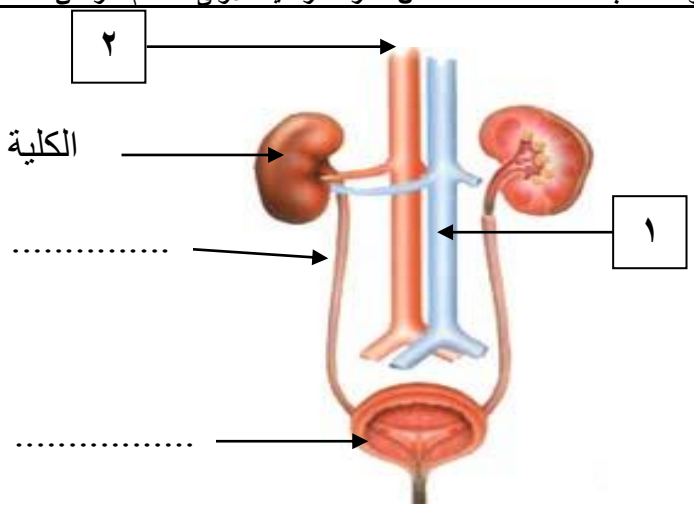
- أكمل البيانات الناقصة على الرسم

- يحدث تبادل الغازات في .....



٣- الجهاز الذي أمامك يسمى بـ .....

* أكمل البيانات الناقصة على الرسم



* ما أهمية الكلية في جسم الكائن الحي

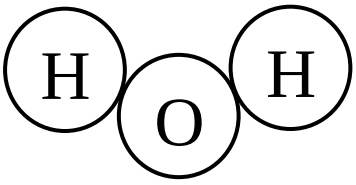
.....

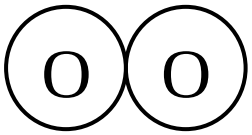
- الرقم (١) على الرسم بين الـ .....

-الرقم (٢) على الرسم بين الـ .....

س ١٠- الشكل يمثل مركبان كيميائيان أدرسهما ثم أجب عن المطلوب :

- حدد نوع المادة (عنصر أو مركب) ؟ - أذكر مكونات كل مادة ؟ - حدد عدد ذرات كل مادة ؟





* نوع المادة : .....

* مكوناتها : .....

* عدد الذرات : .....

* نوع المادة : .....

* مكوناتها : .....

* عدد الذرات .....

س ١١ : صنف الجزئيات التالية إلى جزئ عنصر وجزئ مركب :

اسم الجزيء	.....	.....	.....	.....
رمز الجزيء	.....	.....	.....	.....
نوع الجزيء	.....	.....	.....	.....
رسم الجزيء	H H	C o o	o o	O H H

س ١٢ : استخدم رموز العناصر التى أمامك للإجابة عن الأسئلة التالية :

O_2 | Cu | C

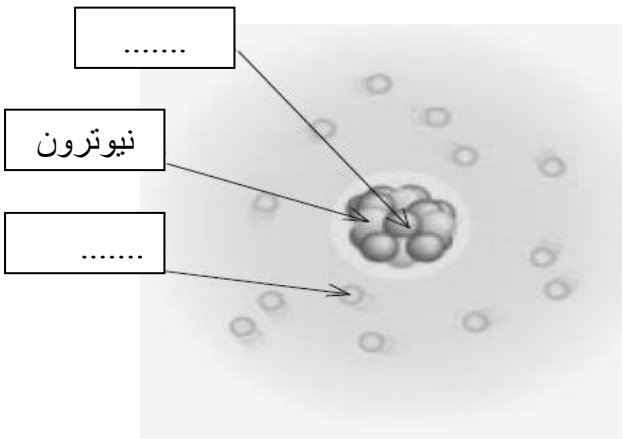
- عنصر لا فلزي ضروري في عملية التنفس هو .....
- عنصر لا فلزي نستخدمه لإشعال البخور بالمنزل هو .....
- عنصر فلزي نستخدمه في صناعة اسلاك الكهرباء هو .....

س ١٣ : أدرس العناصر التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب :

13 Al	26 Fe
١- اسم العـــنصر : ..... ٢- عدد البروتونات (.....) ٣- عدد الالكترونات (.....)	١- اسم العـــنصر : ..... ٢- عدد البروتونات (.....) ٣- عدد الالكترونات (.....)

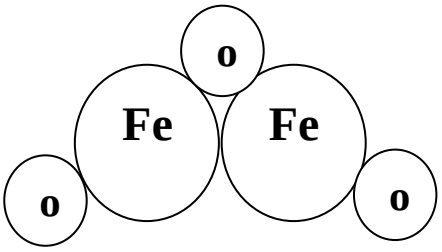
*- الشكل يوضح تركيب ذرة ما .

- أكمل البيانات على الرسم .
- عدد البروتونات يساوي ..... .

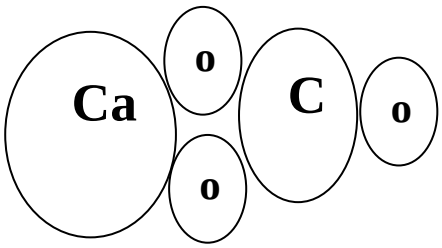


س ١٤ : أدرس الأشكال التالية للمركبات وأجب عن المطلوب :

١



٢



* اسم المركب : .....
* رمز المركب : ..... .
* عدد ذرات الأكسجين : .....

* اسم المركب : .....
* رمز المركب : .....
* عدد ذرات الكربون : .....

- المركب الذي يكون قشرة البيض يمثله الرقم (.....)

س ١٥ : أذكر أسباب إخراج جسمك للماء الزائد من الجسم :

١- ..... ٢- ..... ٣- .....

س ١٦: صنف التكيفات التالية فى المكان المناسب بالجدول :-

– بذور الهندباء الخفيفة - بناء عش – هجرة الفراشات – منقار نقار الخشب
التلون الوقائي في المزلقانة – حمل العقرب الأم لصغارها على ظهرها .

تكيفات سلوكية	تكيفات بنيوية

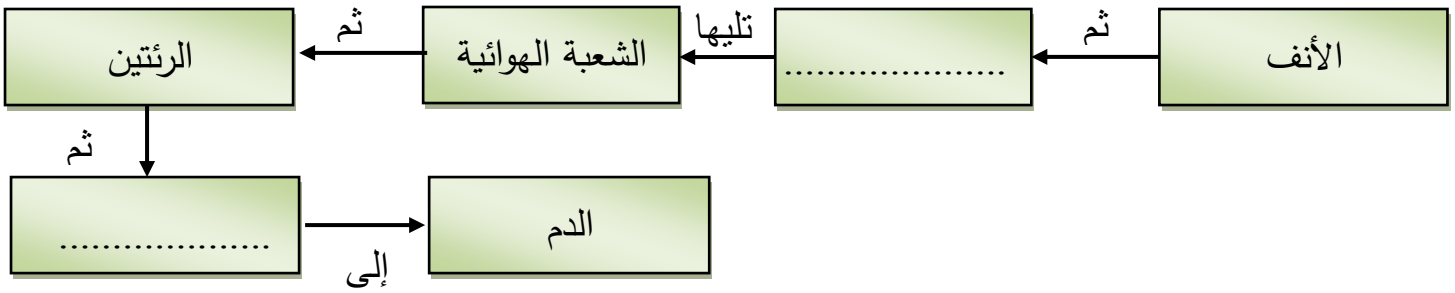
س ١٧ : أكمل جداول المقارنة التالية كما هو مطلوب:

وجه المقارنة	الكبريت	الحديد
نوع العنصر	.....	.....
القابلية للطرق والسحب	.....	.....
وجه المقارنة	H_2O	$CaCO_3$
عدد الذرات	.....	.....

وجه المقارنة	البروتونات	الإلكترونات	النيوترونات
الشحنة			
المكان			

س ١٨ : أكمل المخطط التالى :

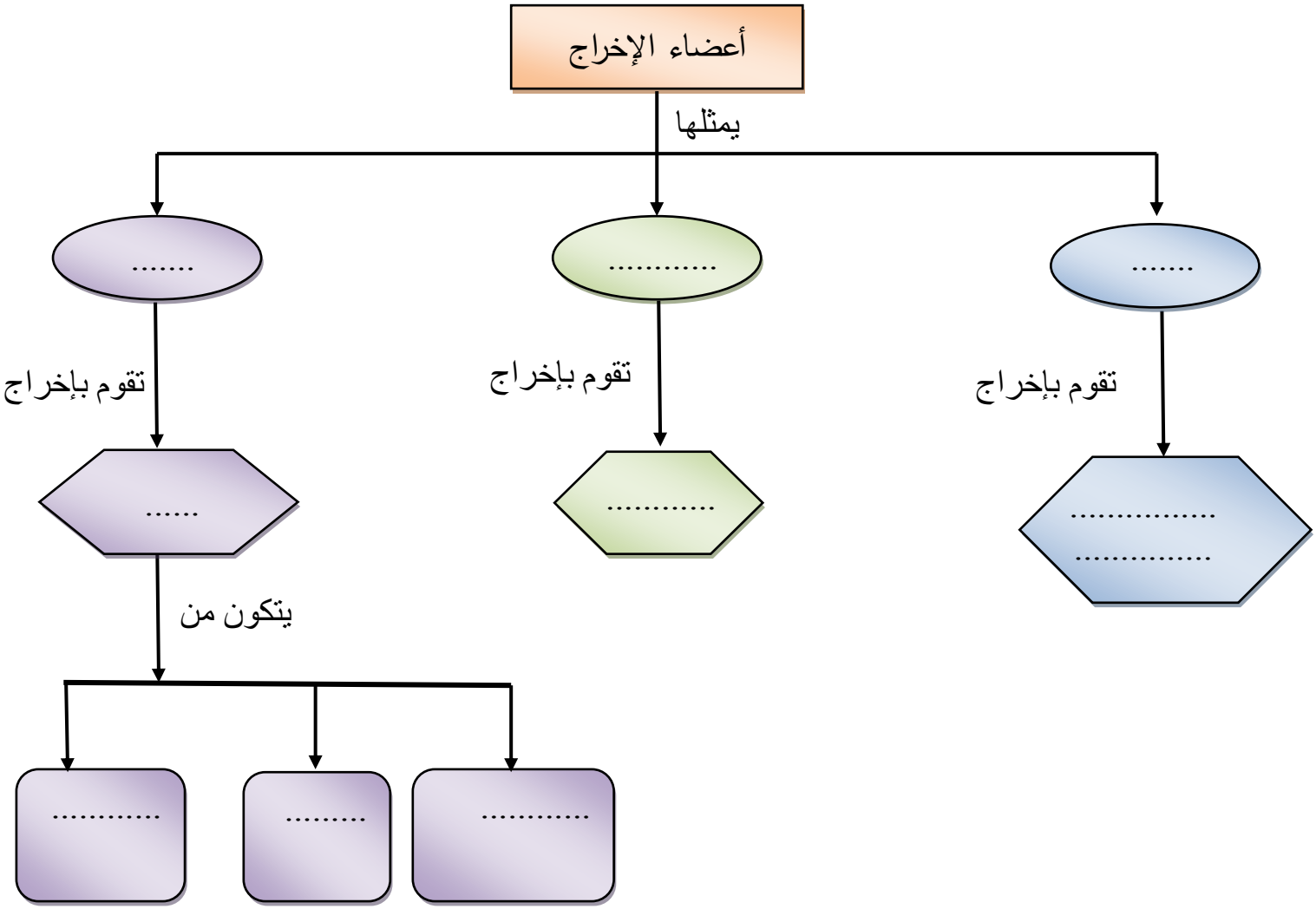
١- تتبع خط سير الهواء منذ دخوله للأنف وحتى وصوله للدم:



س ٢٠- ارسم خريطة مفاهيم مستخدما الكلمات التالية : (ملاحظة يمكن تكرار بعض الكلمات)

[الجلد – البول – العرق – الرئة – بخار الماء – تقوم بإخراج – ثاني أكسيد الكربون – بخار الماء – الكلية

يتكون من – فضلات نيتروجينية – أعضاء الإخراج – أملاح - ماء زائد - يمثلها]



انتهت الأسئلة