**أسماء الطلاب :**

1. 2-
2. 4-

5 - 6-

**اسم رئيس المجموعة :**

**س1 : صف خصائص الأسماك التي تسمح لها بالعيش و التكاثر في الماء ؟**

**...................................................................................................................................................................................................................................**

**س2 : لخص خصائص الفقاريات التي تجعلها تختلف عن اللافقاريات؟**

**...................................................................................................................................................................................................................................**

**س3 : ماهي أهمية الفكوك في الأسماك ؟**

**................................................................................................................................................................................................................................**

**س4 : حدد الخصائص التي تشترك فيها الأسماك ؟**

**..................................................................................................................................................................................................................................**

**س1 : فسر لماذا يجب على أسماك المياه العذبة و أسماك المياه المالحة تنظيم اتزان الماء و الأملاح داخل أجسامها ؟**

**........................................................................................................................................................................................................................................**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**س2 : قارن بين التراكيب في الأسماك الغضروفية و الأسماك العظمية ؟**

**..........................................................................................................................................................................................................................................**

أسماء الطلاب :

1- 2-

3- 4-

5 - 6-

اسم رئيس المجموعة : عنوان الدرس : تابع الأسماك

**تابع : الأسماك**

**س3 : استنتج كيف تؤثر إصابة جهاز الخط الجانبي في قدرة السمكة من الهروب من المفترسات ؟**

**.....................................................................................................................................................................................................................................................**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**س4 : يبنى ذكر أسماك أبي شوكة الأعشاش من مواد لامعة براقة قليلة الوجود تختارها الإناث على الأغلب .صغ فرضية حول أهمية ذلك في اختيار الأنثى ذكرا له** ؟

......................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

عنوان الدرس: البرمائيات

**س1 : لخص تكيفات البرمائيات التي ساعدتها في العيش على اليابسة ؟**

...........................................................................................................................................

...........................................................................................................................................

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**س2 : قارن بين الظروف على اليابسة و تلك التي في الماء ؟**

...........................................................................................................................................

...........................................................................................................................................

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**س3 :حلل أنواع التكيفات التي ساعدت على انتقال بعض المخلوقات إلى اليابسة؟**

...........................................................................................................................................

...........................................................................................................................................

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**س4 : ادرس الشكل ( 1- 17 ) و فسر سبب وجود دورة دموية مزدوجة في البرمائيات ؟**

...........................................................................................................................................

...........................................................................................................................................

**رقم المجموعة**

1- 2-

أسماء الطلاب :

1- 2-

3- 4-

5 - 6-

اسم رئيس المجموعة :

3- 4-

5 - 6-

**اسم رئيس المجموعة :**

**رقم المجموعة**

أسماء الطلاب :

1- 2-

3- 4-

5 - 6-

اسم رئيس المجموعة :

تابع البرمائيات

**س1 : لقد عثرت في أثناء تجوالك في منطقة سبخية بالقرب من بيتك على ضفدع ميت بأطراف مشوهة . ضع فرضية تبين فيها أسباب حدوث هذه التشوهات ؟**

...............................................................................................................................................................................................................................................

...............................................................................................................................................................................................................................................

...............................................................................................................................................................................................................................................

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**س2:لخص خصائص كل رتبة من رتب البرمائيات ؟**

...............................................................................................................................................................................................................................................

...............................................................................................................................................................................................................................................

...............................................................................................................................................................................................................................................

رقم المجموعة

أسماء الطلاب :

1- 2-

3- 4-

5 - 6-

اسم رئيس المجموعة :

عنوان الدرس : إثراء علمي

* هل نجحت في الحفاظ على درجة الحرارة ضمن المدى المحدد ؟

.....................................................................................................................................................

* حلل النتائج؟

.....................................................................................................................................................

* ما المشاكل المرتبطة بكون الحيوان متغير الحرارة ؟ فسر إجابتك ؟

.....................................................................................................................................................

**س1 : حدد الخصائص التي مكنت الزواحف من العيش على اليابسة بنجاح ؟**

......................................................................................................................

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**س2 : صف أجزاء البيضة الأمنيونية و بين كيف سمح هذا التركيب بالانتقال نحو اليابسة ؟**

............................................................................................................................................................................................................................................

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**س3 : قارن بين أفراد طائفة الحرشفيات و أفراد طائفة الرأسية الخطم ؟**

.......................................................................................................................................................................................................................................

أسماء الطلاب :

1- 2-

3- 4-

5 - 6-

اسم رئيس المجموعة :

عنوان الدرس\* الزواحف \*

**رقم المجموعة**

أسماء الطلاب :

1- 2-

3- 4-

5 - 6-

اسم رئيس المجموعة : **عنوان الدرس : تابع الزواحف**

س1 : اعمل نموذجا لبيضة أمنيونية كما في الشكل( 2 – 2 ) . ما وظيفة كل غشاء ؟

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**س2 : قارن بين أفراد طائفة الحرشفيات و أفراد طائفة الرأسية الخطم ؟**

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

س3 : تتناسب قوة العض في القاطور طرديا مع طوله . فإذا كانت قوة العض في قاطور طوله 1 متر تساوي 268 كجم . فما قوة عض قاطور طوله 3.6 متر ؟

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**س4: وضح الفرق بين الأفاعي و السحالي . و أعط مثالا يوضح كلا منها ؟**

.............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

رقم المجموعة { }

أسماء الطلاب :

1- 2-

3- 4-

5 - 6-

اسم رئيس المجموعة : **عنوان الدرس الطيور**

س1 : حدد خصائص الطيور التي تجعلها متكيفة للطيران ؟

........................................................................................................................................................................................................................................................................................................

س2 : قارن بين الريش المحيطي و الريش الزغبي ؟

........................................................................................................................................................................................................................................................................................................

س3 : فسر كيف تكيف الجهاز التنفسي و الدوراني في الطيور للطيران ؟

........................................................................................................................................................................................................................................................................................................

س4 : قارن بين التكاثر في الطيور و الزواحف ؟

........................................................................................................................................................................................................................................................................................................

س5 : صف كيف تختلف صفات الطيور في طائفة ستريجيفورميس عنها في طائفة أنسيريفورميس ؟

........................................................................................................................................................................................................................................................................................................

س6 : صف دور الطيور في انتشار الغطاء النباتي ؟

........................................................................................................................................................................................................................................................................................................

أسماء الطلاب :

1- 2-

3- 4-

5 - 6- اسم رئيس المجموعة : **عنوان الدرس: تابع الطيور**

**س1 : ارسم دماغ طائر وحدد عليه الأجزاء المختلفة في الدماغ ووضح وظيفة كل منها ؟**

**س2 : تضع معظم الطيور البرية الصغيرة التي تطعم صغارها ما بين بيضتين إلى 12 بيضة في أعشاشها . و بعض الطيور الكبيرة و منها طائر الماء لدى صغارها القدرة على العناية بنفسها بعد الفقس و لا يطعمها أبواها و تضع نحو 20 بيضة في أعشاشها . صغ فرضية مفصلة تفسر لماذا تضع بعض أنواع الطيور أعدادا من البيوض أقل من الأنواع الأخرى ؟**

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................

رقم المجموعة ( )

أسماء الطلاب :

1- 2-

3- 4-

5 - 6- اسم رئيس المجموعة :

عنوان الدرس: إثراء علمي

* صف كيف أدت الاختلافات بين الزواحف والطيور إلى اختلاف النموذجين ؟

........................................................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................................................

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

* حدد جوانب الضعف في نموذجك وما التعديلات التي تحتاج إلى إضافتها ؟

........................................................................................................................................................................................................

........................................................................................................................................................................................................

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

* صف كيف أن التركيب والسلوك من المميزات التنافسية للمخلوقات ؟

........................................................................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................................................................

رقم المجموعة ( )

أسماء الطلاب :

1- 2-

3- 4-

5 - 6- اسم رئيس المجموعة : عنوان الدرس :خصائص الثدييات

س5: تطلق حيتان العنبر صوتا من أعلى الأصوات التي تصدرها المخلوقات الحية . و كلما كان الحوت أكبر حجما كان الصوت أعلى . صغ فرضية توضح سبب إطلاق هذه الأصوات ؟

....................................................

....................................................

....................................................

....................................................

....................................................

........................................................................................................

س1 : اذكر خاصيتين فريدتين للثدييات .؟

..........................................................................................

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

س2 : فسر كيف تحافظ الثدييات على درجة حرارة أجسامها ثابتة؟

..........................................................................................

..........................................................................................

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

س3 : صنف الثدييات التي تعيش في منطقتك إلى آكلات أعشاب أو آكلات لحوم , أو قارتة أو آكلات حشرات .؟

..........................................................................................

..........................................................................................

رقم المجموعة | |

**س1 : لخص كيف يعمل الجهازان التنفسي و الدوري معا في الثدييات للحصول على مستويات طاقة عالية .؟**

**..............................................................................................................................................................................................................................................................................**

**س2: قارن بين طريقة حدوث التنفس في الثدييات و في الطيور , بالاعتماد على الشكلين 2- 15 , 3- 6 ؟**

**..............................................................................................................................................................................................................................................................................**

أسماء الطلاب :

1- 2-

3- 4-

5 - 6- اسم رئيس المجموعة :

**عنوان الدرس :تابع خصائص الثدييات**

**س3 : افترض أن أرنبا شاهد ذئبا و حاول الهرب منه . يمكن للأرنب أن يجري بسرعة 65كم / ساعة و الذئب يجري بسرعة 70كم / ساعة . ما المسافة التي يمكن أن يركضها الأرنب قبل أن يمسك به الذئب مع افتراض أن الأرنب على بعد 25 م من الذئب ؟**

**............................................**

**............................................**

**............................................**

**............................................**

**............................................**

س2 : قارن بين خصائص الثدييات في رتبة أحادية الحافر و تلك التي في رتبة ثنائية الحافر ؟

**.................................................................................**

**.................................................................................**

س3 : صف الخصائص التي مكنت رتبة القوارض من الانتشار في معظم الأنظمة الحيوية البرية .؟

**.................................................................................**

**.................................................................................**

س4 : يمكن أن يكتشف منقار البط المجالات الكهربائية الناتجة عن انقباض عضلات مخلوقات أخرى . و هكذا يبحث منقار البط عن فريسته . كون فرضية تبين فاعلية هذا التكيف المعقد بدلا من حاسة البصر البسيطة .؟

**.................................................................................**

**.................................................................................**

أسماء الطلاب :

1- 2-

3- 4-

5 - 6- اسم رئيس المجموعة :

عنوان الدرس :تنوع الثدييات

رقم المجموعة " "

س1 : سم تحت المجموعات الثلاث التي تنقسم إليها الثدييات, و صف خصائص كل تحت مجموعة .؟

**...................................................................**

**...................................................................**

**...................................................................**

**...................................................................**

**...................................................................**

* 1- صف المميزات التي تشترك فيها جميع الثدييات التي لاحظتها وقان نتائجك مع نتائج زملائك ؟

..............................................

..............................................

..............................................

..............................................

أسماء الطلاب :

1- 2-

3- 4-

5 - 6- اسم رئيس المجموعة : عنوان الدرس/ **إثراء علمي**

عنوان الدرس :تنوع الثدييات

رقم المجموعة

س3 : قارن بين آلية التئام كسر في العظم و نمو العظم الأصلي .

.............................................................................................

.............................................................................................

.............................................................................................

.............................................................................................

.............................................................................................

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

س4 : توقع النتيجة إذا لم تعمل كامن الخلايا العظمية البانية و الخلايا العظمية الهادمة جيدا لدى جنين في مرحلة النمو أو لدى الإنسان البالغ؟

.............................................................................................

.............................................................................................

.............................................................................................

.............................................................................................

س1 : اعمل قائمة بوظائف الهيكل المحوري و الهيكل الطرفي و صفها ؟

..................................................................................................................................

..................................................................................................................................

..................................................................................................................................

..................................................................................................................................\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

س2 : قارن بين تركيب النخاع الأحمر و النخاع الأصفر .

..................................................................................................................................

..................................................................................................................................

..................................................................................................................................

..................................................................................................................................\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

رقم المجموعة

أسماء الطلاب :

1- 2-

3- 4-

5 - 6- اسم رئيس المجموعة :

عنوان الدرس/ **الجهاز العضلي**

س1 : صمم لوحة بأوجه الشبه و أوجه الاختلاف بين أنواع العضلات الثلاثة .؟

...............................................................................................................................................................................................................

...............................................................................................................................................................................................................

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

س2 : حدد أنواع كل من العضلات الإرادية و اللاإرادية . ؟

........................................................................................................................................................................................................

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

س3 : فسر لماذا يحدث التنفس الهوائي قبل تخمر حمض اللاكتيك في معظم العضلات.؟

........................................................................................................................................................................................................

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

س4 : قارن بين دور الميتوكندريا في الليف العضلي السريع الانقباض و الليف العضلي البطيء الانقباض .

........................................................................................................................................................................................................

* وضح كيف استخدمت البيانات لتحديد هوية العظام .؟

...........................................................................

...........................................................................

* قوم هل اختلفت استنتاجاتك بعد تعرفك على بعض المعلومات ؟

...........................................................................

...........................................................................

* قارن بين هذه العظام والهيكل العظمي للإنسان .؟

...........................................................................

...........................................................................

* اربط أي هذه الهياكل يشبه هيكل الإنسان .؟

...........................................................................

...........................................................................

أسماء الطلاب :

1- 2-

3- 4-

5 - 6-

اسم رئيس المجموعة :

عنوان الدرس/ **إثراء علمي**

رقم المجموعة

* حلل البيانات وحدد من أي المخلوقات جاءت هذه العظام؟

................................................................

................................................................

................................................................

................................................................

أسماء الطلاب :

1- 2-

3- 4-

5 - 6-

اسم رئيس المجموعة :

عنوان الدرس/ **تركيب الجهاز العصبي**

رقم المجموعة

**س1 : قارن كيف يشبه الجهاز العصبي الانترنت من حيث هو شبكة اتصالات ؟**

....................................................................................................................................................................................................

**س2 : استنتج لماذا تعد الطاقة ضرورية لعكس اتجاه انتشار أيونات الصوديوم و البوتاسيوم عبر الغشاء البلازمي للخلية العصبية ؟**

....................................................................................................................................................................................................

**س3 : وضح إذا كانت الأعصاب الحسية في قدم شخص ما لا تعمل نهائيا , فهل يشعر بالألم إذا احترقت قدمه ؟**

....................................................................................................................................................................................................

**س4 : خطط تجربة يمكن أن يستخدمها مختص في علم الأعصاب ليثبت أن جهد الفعل ينتقل عبر محور مليني لخلية عصبية أسرع منه عبر محور غير مليني ؟**

...................................................

...................................................

...................................................

...................................................

...................................................

...................................................

...................................................

أسماء الطلاب :

1- 2-

3- 4-

5 - 6-

اسم رئيس المجموعة :

عنوان الدرس/ **تنظيم الجهاز العصبي**

س1 : قارن بين تركيب الجهاز العصبي المركزي و تركيب الجهاز العصبي الطرفي ,

و فسر العلاقات بينهما ؟

........................................................................................................

........................................................................................................

........................................................................................................

**()()()()()()()()()()()()()()**

س2 : حدد أوجه الشبه و أوجه الاختلاف بين الجهاز العصبي الجسمي و الجهاز العصبي الذاتي ؟

....................................................................................................

......................................................................................................

......................................................................................................

**()()()()()()()()()()()()()()**

س3 : فسر أي أجزاء الجهاز العصبي ذو علاقة باستجابة الكر أو الفر ؟ و لماذا تعد هذه الاستجابة مهمة ؟

........................................................................................................

........................................................................................................

........................................................................................................

س4 : ما نوع الفحوص التي يجريها الباحث للتأكد من عمل أجزاء الدماغ المختلفة ؟

.................................................................................

.................................................................................

.................................................................................

رقم المجموعة

رقم المجموعة

أسماء الطلاب :

1- 2-

3- 4-

5 - 6-

اسم رئيس المجموعة :

**عنوان الدرس/ تأثيرات العقاقير**

س4 : لماذا يكون تحصيل الطلاب الذي يسيئون استخدام المسكنات متدنيا جدا ؟

.............................................................................................................................................................................................

س5 : ضع خطة لعملية علاج تساعد الأفراد على التغلب على الإدمان باستخدام معرفتك بالنواقل العصبية . ؟

.............................................................................................................................................................................................

س1 : صف أربع طرائق تؤثر فيها العقاقير في الجهاز العصبي .؟

..........................................................................................................................................................................................

س2: قارن بين آثار كل من المستنشقات , و الكافيين و النيكوتين .؟

..........................................................................................................................................................................................

س3 : فسر لماذا لا يتساوى أثر المنبهات و المسكنات ؟

..........................................................................................................................................................................................

**رقم المجموعة**

3- حلل هل تقوي التقنية التي استعملتها الدائرة العصبية المسئولة عن تذكر قائمة الكلمات كما توقعت ؟ وضح ذلك .؟

..............................................................................................................

..............................................................................................................

.............................................................................................................

..............................................................................................................

4- تحليل الخطأ حدد عوامل أخرى غير التي استعملت في التقنية التي قد تؤثر في معدل نسبة التذكر . ؟

..............................................................................................................

..............................................................................................................

..............................................................................................................

أسماء الطلاب :

1- 2-

3- 4-

5 - 6-

اسم رئيس المجموعة :

عنوان الدرس/ إثراء علمي

1. حدد الأنماط في نسبة تذكر البيانات بعد قراءة القائمة أول مرة و الكلمات التي تم تذكرها أكثر .؟

...........................................................................

...........................................................................

...........................................................................

1. فسر النتائج صف التقنية التي استعملتها لزيادة معدل نسبة التذكر و قارن بين معدل نسبة التذكر قبل استعمال التقنية و بعده .

..........................................................................

..........................................................................

..........................................................................

س3 : قارن بين تركيب الشرايين و الأوردة .؟

.......................................................................................................

.............................................................................................................

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

س4 : احسب معدل عدد خلايا الدم الحمراء لكل 100 خلية دم بيضاء في جسم الإنسان .

..................................................................................................

..............................................................................................................

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

س5 : لخص وظائف مكونات الدم الأربعة .؟

..................................................................................................

............................................................................................................

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

س6 : ماذا يحدث إذا استقبل منظم النبض إشارات خاطئة من الدماغ ؟

..................................................................................................

............................................................................................................

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

س7 : كون فرضية لماذا تعد التمارين الرياضية طريقة للحفاظ على قلب صحي سليم ؟

..................................................................................................

............................................................................................................

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

س8 : عد المرات التي ينبض فيها قلبك خلال 15 ثانية. ما سرعة نبضات قلبك في الدقيقة ؟

..................................................................................................

............................................................................................................

أسماء الطلاب :

1- 2-

3- 4-

5 - 6-

اسم رئيس المجموعة :

**عنوان الدرس/ جهاز الدوران**

رقم المجموعة

س1 : وضح الوظائف الرئيسة للجهاز الدوري ؟

..................................................................................................

..................................................................................................

..................................................................................................

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

س2 : اعمل مخططا لمسار الدم في الجسم و القلب .

..................................................................................................

..................................................................................................

..................................................................................................

..................................................................................................

س4 : صف آلية حدوث الشهيق و الزفير .؟  
....................................................................

....................................................................

....................................................................

....................................................................

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

س5 : استنتج كيف يعوض الجهاز التنفسي أي خلل يصيب جهاز الدوران .؟

....................................................................

....................................................................

....................................................................

....................................................................  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

س6 : صف ثلاثة أمراض تصيب الجهاز التنفسي ؟

...............................................................................

...............................................................................

...............................................................................

...............................................................................

**رقم المجموعة**

أسماء الطلاب :

1- 2-

3- 4-

5 - 6-

اسم رئيس المجموعة : عنوان الدرس/ الجهاز التنفسي

س1 : حدد الوظائف الرئيسة للجهاز التنفسي .؟

..................................................................................................  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

س2 : ميز بين التنفس الداخلي و التنفس الخارجي .؟

..................................................................................................  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

س3 : تتبع مسار الهواء ابتداء من الأنف و حتى وصوله إلى الدم .؟

..................................................................................................

رقم المجموعة

س1: فسر كيف تساعد الكلى على الحفاظ على الاتزان الداخلي للجسم ؟

........................................................................................

........................................................................................

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

س2 : عرف الوحدة الكلوية و البولينا .؟

........................................................................................

........................................................................................

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

س3 : ارسم مخططا يبين التخلص من الفضلات ابتداء من محفظة بومان إلى قناة مجرى البول .؟

........................................................................................

........................................................................................

........................................................................................

أسماء الطلاب :

1- 2-

3- 4-

5 - 6-

اسم رئيس المجموعة : عنوان الدرس/ الجهاز الإخراجي

س4 : قارن بين الترشيح و إعادة الامتصاص في الوحدة الكلوية . ؟

..............................................................................................

..............................................................................................

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

س5 : حدد ثلاثة أنواع من اعتلالات الكلية .؟

..............................................................................................

..............................................................................................

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

س6 : كون فرضية لماذا يسبب الفشل الكلوي الموت . ؟

..............................................................................................

..............................................................................................  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

س7 : احسب معدل كمية البول التي ينتجها الجسم في الأسبوع **.** ؟

..............................................................................................

..............................................................................................

رقم المجموعة

3- وضح كيف تؤثر الخيارات الصحية السليمة التي وصفتها في أجهزة جسمك ؟

..........................................................................................................................................

**×××××××××××××××××××××××**

4- قوم هل تعتقد أن عرضك سوف يؤثر في خيارات زملائك الصحية ؟ وضح إجابتك .؟

..........................................................................................................................................

**×××××××××××××××××××××××**

5- قوم عرضك كيف يمكن أن تزيد من فتعلية عرضك ؟

..........................................................................................................................................

أسماء الطلاب :

1- 2-

3- 4-

5 - 6-

اسم رئيس المجموعة :

**عنوان الدرس/ إثراء علمي**

1- صف من هم المعنيون بعرضك ؟ و كيف طورت المعلومات المتضمنة لتناسب هؤلاء الحضور ؟

................................................................................................................................................................................................

**×××××××××××××××××××××××**

2- لخص النقاط المهمة في عرضك ؟

................................................................................................................................................................................................