

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية



## موقع المناهج المنهاج السعودي

\* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد المستوى الرابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/sa/13>

\* للحصول على جميع أوراق المستوى الرابع في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/sa/13science>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد المستوى الرابع في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa/13science2>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للمستوى الرابع اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa/grade13>

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

<https://t.me/sacourse>



# أوراق عمل للصف الثاني الثانوي



## في مادة أحياء 2



## الفصل الأول ( الأسماك ) ورقة عمل رقم 1 :

- اختاري الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية :-

- 1- أي مما يلي ليس من خصائص تحت شعبة الحبليات ؟  
أ- الحبل الظهرى      ب- العمود الفقري      ج- الذيل خلف الشرجي      د- الحبل العصبى الظهرى
- 2- يوجد فى الفقاريات أعضاء داخلية مثل  
أ- الكبد      ب- الكلى      ج- القلب      د- جميع ما سبق
- 3- يتكون العرف العصبى فى الفقاريات من  
أ- الحبل الظهرى      ب- الحبل العصبى      ج- العمود الفقري      د- الفقرات
- 4- فقاريات لها من الخصائص ما يمكنها من العيش والتكاثر فى الماء  
أ- الأسماك      ب- البرمائيات      ج- الطيور      د- الاسفنج
- 5- من الصفات المشتركة للأسماك  
أ- الفكوك      ب- العمود الفقري      ج- الخياشيم      د- جميع ما سبق

- ضعي علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( ✗ ) أمام العبارة الخاطئة فيما يأتي :

- 1- العرف العصبى فى الفقاريات يُنتج بعض أعضاء الاحساس ( )
- 2- لاستخلاص الاكسجين من الماء يتدفق الدم فى خياشيم الاسماك بنفس اتجاه سريان الماء على سطح الخياشيم ( )
- 3- تتركب الخياشيم من خيوط رقيقة مغطاة بصفيحة شديدة الانثناء ( )
- 4- الدورة الدموية فى الأسماك مزدوجة ( )
- 5- الجلكى البالغ متطفل يثبت نفسه على الأسماك ليتغذى على دمها ( )

- اكتبي المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية :-

- 1- مادة قاسية مرنة تكون هياكل الفقاريات أو أجزاء منها
- 2- مجموعة من الخلايا تتكون من الحبل العصبى تساهم فى العديد من تراكيب الفقاريات
- 3- تركيب يشبه المجذاف على جانبي جسم السمكة أو أى حيوان مائى

- اكتبي لما يأتي :-

- 1- رغم أن خلايا العرف العصبى صغيرة إلا أنها مهمة جدا فى نمو الفقاريات.

2- بعض الأسماك تعيش فى المياه المتجمدة

3- بعض الأسماك ومنها سمكة الرنة تعيش لفترة قصيرة خارج الماء

**ورقة عمل رقم 2**

**( تاجع الأسماك )**

- اختاري الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية :-

- 1- عند نمو الأقواس الخيشومية فى الأسماك تكوّن ....  
أ- الجمجمة      ب- العمود الفقرى      ج- الفكوك      د- الخياشيم
- 2- من فوائد الزعانف المزدوجة فى الأسماك  
أ- الاندفاع إلى الأمام      ب- التوازن والاستقرار      ج- تغيير الاتجاه      د- جميع ما سبق
- 3- الزعانف التى تعمل على تغيير اتجاه السمكة أثناء السباحة هى الزعانف  
أ- المزدوجة      ب- الأحادية      ج- الذيلية      د- الظهرية
- 4- تتكون القشور المعينية اللامعة من ..  
أ- عظم وجلد      ب- مواد قاسية      ج- مادة المينا والعظم      د- الحراشف
- 5- قشور سمكة القرش من القشور  
أ- المشطية      ب- القرصية      ج- المعينية      د- الصفائحية

- ضعي علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( ✗ ) أمام العبارة الخاطئة فيما يأتي :

- 1- قوة طفو الهواء أكبر من قوة طفو الماء ( )
- 2- يتوفر الاكسجين على اليابسة بنسبة أكبر من تواجدته فى الماء ( )
- 3- الأسماك الفكّية تستطيع افتراس اسماك أكبر من حجمها ( )
- 4- أسماك الجلكى ليس لها قشور ولا هيكل عظمى ( )
- 5- المخيخ يسيطر على الأعضاء الداخلية فى الأسماك ( )

- اكتبى المصطلح العلمى الدال على العبارات التالية :-

- 1- تراكيب صغيرة مسطحة تشبه الصفيحة توجد بالقرب من سطح الجلد فى الاسماك
- 2- غطاء متحرك يغطى الخياشيم ويحميها
- 3- حجرة القلب التى يصلها الدم من جميع أجزاء الجسم

- اكتبى لما يأتي :-

- 1- تستطيع أسماك الانقليس (ثعبان السمك) أن تعيش خارج الماء

2- يسمى الجهاز الدورى فى الأسماك الجهاز الدورى ذا الدورة الواحدة المغلقة

3- يجب أن تحصل الأسماك وبعض الفقاريات على بعض الحموض الأمينية مع الغذاء

**ورقة عمل رقم 3**

**( خصائص الأسماك )**

- اختاري الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية :-

- |   |                     |                |                   |                    |
|---|---------------------|----------------|-------------------|--------------------|
| 1- من وظائف الغطاء الخيشومي                         | أ- حماية الخياشيم   | ب- التوازن     | ج- تغيير الاتجاه  | د- الحركة          |
| 2- أسماك تتنفس عن طريق تراكيب تشبه الرئة خارج الماء | أ- القرش            | ب- أسماك الرمح | ج- أسماك الانقليس | د- أسماك الرنّة    |
| 3- أسماك تتنفس عن طريق الجلد الرطب خارج الماء       | أ- القرش            | ب- أسماك الرمح | ج- أسماك الانقليس | د- أسماك الرنّة    |
| 4- من طرق حصول الأسماك على الغذاء                   | أ- الافتراس والترمم | ب- التكافل     | ج- البناء الضوئي  | د- التغذية الذاتية |
| 5- وحدة التنقية داخل الكلية                         | أ- الخلية           | ب- النفرون     | ج- الوحدة الخلوية | د- الأنبوب الخلوي  |

- ضعي علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( ✗ ) أمام العبارة الخاطئة فيما يأتي :

1. فى الفقاريات يحل الحبل الظهرى محل العمود الفقرى خلال النمو ( )
2. الفقرات تساعد على انقباض العضلات بقوة ( )
3. تستطيع الأسماك بناء جميع الحموض الأمينية ( )
4. بعض الأسماك لها رئات ( )
5. الجهاز الدورى فى الفقاريات من النوع المفتوح ( )

- اكتبي المصطلح العلمى الدال على العبارات التالية :-

- 1- حجرة القلب التى تضخ الدم من القلب إلى الخياشيم
- 2- جزء من الدماغ مسؤول عن توازن الجسم وتنسيق حركته
- 3- عملية تُطلق فيها إناث الأسماك وذكورها امشاجها بعضها قريبا من بعض فى الماء
- 5- كيس مملوء بالغاز يسمح بالتحكم فى عمق الغوص للأسماك العظمية .

- اكتبي لما يأتي :-

- 1- هيكل الأسماك العضروفية يتكون من غضاريف و كربونات الكالسيوم.

- 2- سمكة السلمون أسرع من سمكة الانقليس

لم تتقن

أتقنت

الصفحة 4

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الصف : الثاني الثانوي

المادة : أحياء

الأسبوع : .....

التاريخ : / / 144 هـ

لم تتقن

أتقنت

الصفحة 5

**ورقة عمل رقم 4**

**( تابع الأسماك )**

- اختاري الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية :-

- 1- جزء من الدماغ يسيطر على الأعضاء الداخلية عند الأسماك
  - أ- المخيخ
  - ب- جهاز الخط الجانبي
  - ج- المخ
  - د- النخاع المستطيل
- 2 - يُبقى السمكة معتدلة ومتزنة ويمكّنها من اكتشاف الحركة في الماء
  - أ- المخيخ
  - ب- جهاز الخط الجانبي
  - ج- الزعانف
  - د- النخاع المستطيل
- 3- قوة الطفو تساعد الأسماك على تقليل تأثير
  - أ- ضغط الماء
  - ب- درجة الحرارة
  - ج- الجاذبية
  - د- الضوء
- 4- من الأمثلة على الأسماك اللافكية
  - أ- الجلكى
  - ب- القرش
  - ج- السلمون
  - د- البلطى
- 5- أسماك ..... ليس لها قشور أو زعانف مزدوجة أو هيكل عظمى
  - أ- الراى
  - ب- الجريث
  - ج- القرش
  - د- الوردك

- ضعي علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( ✗ ) أمام العبارة الخاطئة فيما يأتي :

- 1- تحرك سمكة الانقليس كامل جسمها على شكل حرف S ( )
- 2- الاحساس الكيميائي الحاد لأسماك الجريث يمكنها من تحديد موقع الطعام ( )
- 3- أسماك القرش لها هيكل عظمى ليكسبها القوة ( )
- 4- للأسماك القدرة على الرؤية الملونة ( )
- 5- الأسماك العظمية التي تعيش في الماء المالح جسمها لا يفقد الماء ( )

**ورقة عمل رقم 5**

**البرمائيات**

- اختاري الاجابة الصحيحة من بين الاجابات التالية :-

- 1- قوة الطفو في الماء ..... قوة الجاذبية
  - أ- عمودية على
  - ب- فى نفس اتجاة
  - ج- تعاكس
  - د- موازيه لـ
- 2- جلد البرمائيات رطب يخلو من
  - أ- القشور
  - ب- الشعيرات الدموية
  - ج- المخاط
  - د- الماء
- 3- أى مما يلى يصنف ضمن البرمائيات ؟
  - أ- السلحفاة
  - ب- التمساح
  - ج- ديدان الأرض
  - د- السلمندر
- 4- فى البرمائيات يتم امتصاص الغذاء فى
  - أ- المعدة
  - ب- الكبد
  - ج- الأمعاء الدقيقة
  - د- الأمعاء الغليظة
- 5- البرمائيات تخزن البولينا فى المثانة البولية ثم تتخلص منها من خلال
  - أ- المعدة
  - ب- المذرق
  - ج- الشرج
  - د- الأمعاء الغليظة

- ضعي علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( ✗ ) أمام العبارة الخاطئة فيما يأتي :

- 1- للبرمائيات دورة دموية مزدوجة ( )
- 2- بيوض الضفادع لها قشرة صلبة لحمايتها ( )
- 3- الدماغ الأمامي للضفدع يرصد الروائح المنتشرة فى الهواء ( )
- 4- ذوات الدم الحار لا تستطيع تنظيم درجة حرارة جسمها من خلال العمليات الأيضية ( )
- 5- الغشاء الرامش هو جفون شفافة تستطيع التحرك فوق عين البرمائيات ( )

- اكتبي المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية :-

- 1- حجرة فى جسم البرمائيات تستقبل فضلات الهضم وفضلات البول والبويضة
- 2- جفون شفافة تستطيع التحرك فوق عين البرمائيات لحمايتها

- اكتبي لما يأتي :-

- 1- بيوض الضفادع تغطى بمادة لزجة هلامية

لم تتقن

أتقنت

الصفحة 7



**ورقة عمل رقم 6**

**( تابع البرمائيات )**

- اختاري الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية :-

- 1- تغطي عيون البرمائيات بأغشية
  - أ- جافه
  - ب- سميكة
  - ج- رامشة
  - د- غير متحركة
- 2- فى البرمائيات توجد المستقبلات الكيميائية فى
  - أ- القلب
  - ب- الخياشيم
  - ج- التجويف التنفسى
  - د- الجلد
- 3- جنين الضفدع يتغذى على
  - أ- مح البيضة
  - ب- قشرة البيضة
  - ج- الأعشاب
  - د- اللحوم
- 4- من أطوار الضفدع عديم الأرجل وأكل العشب ويتنفس بواسطة الخياشيم
  - أ- الضفدع البالغ
  - ب- جنين الضفدع
  - ج- أبو ذنبيه
  - د- الضفدع الصغير
- 5- أحد البرمائيات التالية من رتبة عديمة الذيل
  - أ- السلمندرات
  - ب- السمندلات
  - ج- العديمة الأطراف
  - د- العلاجيم

- ضعي علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( ✗ ) أمام العبارة الخاطئة فيما يأتي :

- 1- المفترسات تميل إلى أكل العلاجيم ( )
- 2- العلاجيم لها جلد جاف به نتوءات وانخفاضات ( )
- 3- معظم البرمائيات البالغة تتنفس عن طريق الرئة فقط ( )
- 4- تصنف البرمائيات إلى عديمة الذيل والذيليات وعديمة الأرجل ( )
- 5- معظم يرقات الضفادع آكلات لحوم ويرقات السلمندر آكلات اعشاب ( )

- اكتبى المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية :-

- 1- غشاء بيبضاوى الشكل رقيق على جانبى رأس الضفدع ( )
- 2- حيوان لا يمكنه تنظيم درجة حرارة جسمه بالعمليات الأيضية ( )

- اكتبى لما يأتى :-

- 1- المفترسات لا تميل إلى أكل العلاجيم

لم تتقن

أتقنت

**ورقة عمل رقم 7**

**( تنوع البرمائيات )**

اخترى الاجابة الصحيحة من بين الاجابات التالية :-

1- أحد البرمائيات التالية من رتبة عديمة الذيل

أ- السلمندرات      ب- السمندلات      ج- العديمة الأطراف      د- العلاجيم

2- الحيوانات البرمائية التي تدفن نفسها فى التربة من رتبة

أ- عديمة الأرجل      ب- الذيليات      ج- عديمة الذيل      د- لاشيء مما سبق

3- الضفادع البالغة تعيش على اليابس فى المناطق

أ- الجافه      ب- الرطبه      ج- الصحراوية      د- الجافة والرطبة

4- أرجل الضفادع ..... من أرجل العلاجيم

أ- أطول      ب- أقصر      ج- أكثر      د- أقل

5 - جلد السلمندرات

أ- رقيق جاف      ب- رقيق رطب      ج- سميك جاف      د- سميك رطب

6- لها رقبة وذيل وجسمها نحيل وطويل

أ- العلاجيم      ب- أبو ذنبية      ج- السلمندرات      د- الضفادع

- ضعي علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( ✗ ) أمام العبارة الخاطئة فيما يأتي :

1. قوة طفو الهواء أكبر من قوة طفو الماء ( )
2. يتوفر الاكسجين على اليابس بنسبة أكبر من تواجده فى الماء ( )
3. يحتفظ الماء بالحرارة لذلك تتغير درجة حرارة الماء بسرعة ( )
4. تتميز معظم البرمائيات بأن يرقاتها تعيش فى الماء ( )
5. يتنفس الضفدع عن طريق الجلد داخل الماء فقط ( )

- اكتبى لما يأتي :-

1. يلعب غشاء الطبلة دور مهم فى تكيف الضفدع

2. للبرمائيات دورة دموية مزدوجة.

**ورقة عمل رقم 8**

**الزواحف**

- اختاري الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية :-

- 1- الجلد في الزواحف حرشفي .....  
أ- رقيق                                      ب- سميك  
ج- شفاف
- 2- الزواحف والطيور والثدييات تحاط أجنتها بغشاء ...  
أ- التامور                                      ب- سميك  
ج- رهلى
- 3- كيس يحصل منه الجنين على الغذاء اللازم لنموه .....  
أ- الممبار                                      ب- المح  
ج- الكوريون
- 4- الجلد الحرشفي في الزواحف يمنع فقد ...  
أ- السوائل الداخلية                      ب- حرارة الجسم  
ج- الهواء
- 5- القلب في معظم الزواحف يتكون من  
أ- حجرة واحدة                              ب- حجرتان  
ج- ثلاث حجرات

- ضعي علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( ✗ ) أمام العبارة الخاطئة فيما يأتي :

1. بيوض الزواحف محاطة بقشرة كلسية ( )
2. كيس الممبار في الزواحف يحوى الفضلات التي ينتجها الجنين ( )
3. الحيوان الزاحف يواجه صعوبة في النمو بسبب الجلد الجاف والحراشف ( )
4. مساحة سطح الرئتين في الزواحف أكبر منها في البرمائيات ( )
5. في معظم الزواحف البطين به حاجز غير مكتمل ( )

- اكتبي المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية :-

1. غشاء يحيط بالجنين مباشرة مملوء بسائل رهلى يحمى الجنين خلال نموه
2. زوج من التراكيب يشبه الكيس يميز الروائح موجود في سقف حلق فم الأفعى

- اكتبي لما يأتي :-

1. بيوض الزواحف لها قشرة جلدية سميكة

2. بعض الزواحف مثل الأفعى تقوم بعملية الانسلاخ

**ورقة عمل رقم 9**

**( تابع الزواحف )**

- اختاري الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية :

- 1- حيوان زاحف كان يضخ الدم لأكثر من ستة أمتار من القلب إلى الرأس
  - أ- الفيل
  - ب- التمساح
  - ج- الأناكوندا العملاقة
- 2- معظم الزواحف من حيث التغذية
  - أ- آكلات نباتات
  - ب- آكلات لحوم
  - ج- قارطة
- 8- في الأفاعى ترتبط عظام الجمجمة والفكوك بأربطة
  - أ- صلبة
  - ب- عظمية
  - ج- ضعيفة
- 9- فضلات الزواحف تتكون من حمض ..... شبه الصلب
  - أ- البولييك
  - ب- الخليك
  - ج- الكبريتيك
- 10- حجم مخ الزواحف ..... حجم مخ البرمائيات
  - أ- أكبر من
  - ب- يساوى
  - ج- أقل من

- ضعي علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( ✗ ) أمام العبارة الخاطئة فيما يأتي :

1. بطين التمساح به حاجز مكتمل لفصل الدم المؤكسج عن الدم غير المؤكسج ( )
2. إعادة امتصاص الماء فى مجمع الزواحف يحفظ اتزان بروتينات الدم ( )
3. بدون أعضاء جاكوبسون يصعب على الأفاعى تحديد الفريسة وشريكة التزاوج ( )
4. الزواحف تولد درجة حرارة جسمها من خلال الأيض ( )
5. فكوك الافاعى لها مفاصل تمكنها من ابتلاع فرائس أكبر حجما من رأسها ( )

- اكتبي المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية :-

- 1- الجزء البطني لدرع السلحفاة ( )
- 2- بيضة توفر بيئة كاملة لنمو الجنين بها العديد من الأغشية ( )

ورقة عمل رقم 10

( تابع الزواحف )  
( تابع الحشرات )

- اختاري الاجابة الصحيحة من بين الاجابات التالية :-

- 1- الحاسة الرئيسية لمعظم الزواحف حاسة  
أ- السمع  
ب- البصر  
ج- الشم
- 2- لسان الأفعى يلتقط جزيئات الرائحة ثم تنتقل إلى ...  
أ- أعضاء جاكوبسون  
ب- الأذن  
ج- أعضاء الهضم
- 3- تتجمع الأفاعى بالمئات خلال الشتاء لتقليل فقد  
أ- الماء  
ب- الحرارة  
ج- الأكسجين
- 4- تنتهي أصابع معظم الزواحف بـ  
أ- مخالب  
ب- أظافر  
ج- حوافر
- 5 - حيوان التواتارا ينتمي لطائفة  
أ- الحرشفيات  
ب- التمساحيات  
ج- السلحفيات

- اكتبي لما يأتي :-

1- قلب التمساح مكون من أربع حجرات بخلاف معظم الزواحف

2- تموت الفريسة عندما تلتف الأفعى العاصرة حولها

3- الأفاعي قادرة على ابتلاع فرائس أكبر كثيرا من حجمها

3. بعض الأفاعي تفرز سمأ

**ورقة عمل رقم 11**

**(الطيور)**

- اختاري الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية :-

- 1- من الخصائص المميزة للطيور
  - أ- عظامها خفيفة الوزن
  - ب- يغطي جسمها الريش
  - ج- تعيش في بيئات متنوعة
  - د- جميع ما سبق
- 2- معدل الأيض عند الطيور
  - أ- منخفض
  - ب- مرتفع
  - ج- ثابت
  - د- متغير
- 3- بروتين في الجلد يكون الريش في الطيور والشعر والأظافر في الحيوانات
  - أ- الكيراتين
  - ب- الأكتين
  - ج- الميوسين
  - د- الأكتين والميوسين
- 4- الريش المحيط عند الطيور مكون من قسبة بأشواك ..... إلى شويكات
  - أ- مدببة
  - ب- مسننة
  - ج- متفرعة
  - د- غير متفرعة
- 5- يدور الهواء في الجهاز التنفسي في الطيور في .....
  - أ- اتجاه واحد
  - ب- اتجاهين
  - ج- ثلاث اتجاهات
  - د- اتجاهات عديدة

- ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة فيما يأتي :

- 1- الطيور متغيرة درجة الحرارة ( )
- 2- تتميز الطيور بأنها تضع بيوضاً أميونية ( )
- 3- يمنع ريش الطائر فقدان الحرارة المتولدة خلال عمليات الأيض ( )
- 4- عندما ينفش الطائر ريشه يكون فراغاً هوائياً عازلاً يحبس الحرارة ( )
- 5- تصلح الطيور الروابط المتكسرة بين أشواك الريش عندما تقوم بتزييت ريشها ( )

- اكتبي المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية :-

- 1- مخلوقات تولد حرارة جسمها داخلياً بواسطة العمليات الأيضية الخاصة بها ( )
- 2- زوائد نمو متخصصة في جلد الطيور مكونة من الكيراتين ( )

- اكتبي لما يأتي :-

1- درجة حرارة الطيور مرتفعة تصل إلى 41 س

2- تنشر الطيور الزيت من الغدة الزيتية على ريشها

3- عظام الطيور خفيفة الوزن

ورقة عمل رقم 12

(تابع الطيور)

- اختاري الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية :-

- 1- أثناء الزفير فى الطيور يطرد الهواء غير المؤكسج من الأكياس الهوائية  
أ- اليمنى ب- اليسرى ج- الأمامية د- الخلفية
- 2- فى الطيور حجرة القلب التى تستقبل الدم المؤكسج من الرئتين  
أ- الأذنين الأيسر ب- الأذنين الأيمن ج- البطين الأيسر د- البطين الأيمن
- 3- فى الطيور حجرة القلب التى تستقبل الدم غير المؤكسج من الجسم  
أ- الأذنين الأيسر ب- الأذنين الأيمن ج- البطين الأيسر د- البطين الأيمن
- 4- فى الطيور حجرة القلب التى تضخ الدم المؤكسج إلى الجسم  
أ- الأذنين الأيسر ب- الأذنين الأيمن ج- البطين الأيسر د- البطين الأيمن
- 5- فى الطيور حجرة القلب التى تضخ الدم غير المؤكسج إلى الرئتين  
أ- الأذنين الأيسر ب- الأذنين الأيمن ج- البطين الأيسر د- البطين الأيمن

- ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة فيما يأتي :

1. لا تستغرق الطيور وقتاً طويلاً لإعادة بناء الروابط المنكسرة فى ريشها ( )
2. الريش الزغبي عند الطيور يحوى خطافات لربط الأشواك معاً ( )
3. وظيفة الريش الزغبي فى الطيور العزل عن طريق حجز الهواء ( )
4. التحام العظام فى هياكل الطيور يجعلها أكثر صلابة ( )
5. عظمة القص عند الطيور فيها بروز لربط العضلات بعضها ببعض ( )
6. تشكل عضلات صدر الطائر 50% من وزنه مما يوفر القوة اللازمة للطيران ( )

- اكتبي المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية :-

- 1- ريش ذو قصبات يغطى جسم الطائر وأجنحته وذيله ويحدد شكل الجسم ( )
- 2- ريش طرى ناعم تحت الريش المحيطي للطائر ( )
- 3- تتكون عظمة الترقوة فى الطيور من التحام عظمتين

- اكتبي لما يأتي :-

1- بطينان فى الطيور منفصلان بحاجز مكتمل

2- تحوى قانصة الطيور حجارة صغيرة عادة

**ورقة عمل رقم 13**

**( تابع الطيور )**

**اختراري الاجابة الصحيحة من بين الاجابات التالية :-**

- |  |            |            |                 |                    |
|--|------------|------------|-----------------|--------------------|
| 1- كيس عضلى سميك فى النهاية الخلفية لمعدة الطائر | أ- الحوصلة | ب- القانصة | ج- الأمعاء      | د- الكبد           |
| 2- تطرح الطيور حمض البولييك فى صورة مادة بيضاء   | أ- صلبة    | ب- جافة    | ج- طرية         | د- سائلة           |
| 3- مركز التكامل الأساسى فى الدماغ                | أ- المخ    | ب- المخيخ  | ج- الجزء البصرى | د- النخاع المستطيل |
| 4- مسؤول عن تناسق الحركة والاتزان أثناء الطيران  | أ- المخ    | ب- المخيخ  | ج- الجزء البصرى | د- النخاع المستطيل |

**- ضعي علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( ✗ ) أمام العبارة الخاطئة فيما يأتي :**

1. عظمة القص عند الطيور فيها بروز لربط العضلات بعضها ببعض ( )
2. تشكل عضلات صدر الطائر 50% من وزنه مما يوفر القوة اللازمة للطيران ( )
3. حيز الهواء فى الجهاز التنفسى للزواحف أكبر منه فى الطيور ( )
4. فى الطيور يتحرك الهواء المؤكسج داخل الرئتين فى اتجاه واحد ( )
5. تساعد الدورة الدموية للطائر على الحفاظ على مستويات عالية من الطاقة ( )
6. أدمغة الطيور كبيرة بالنسبة لحجمها ( )
7. البصر فى الطيور ضعيف ( )

**- اكتبى المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية :-**

- 1- عظمة صدر كبيرة تتصل بها العضلات المستخدمة فى طيران الطيور ( )
- 2- غدة تفرز الزيت توجد بالقرب من قاعدة الذيل للطائر ( )
- 3- بقاء الظروف البيئية ملائمة للفقس ( )

**- اكتبى لما يأتى :-**

1- تحتاج الطيور إلى كمية كبيرة من الغذاء

2- عدم وجود مثانة بولية للطيور يعتبر تكيفا للطيران

3- الأوز أقدمه غشائية



**ورقة عمل رقم 14**

**الثدييات**

- اختاري الاجابة الصحيحة من بين الاجابات التالية :-

- 1- بعض الثدييات تلهث عندما تكون درجة حرارة جسمها
  - أ- مرتفعة
  - ب- منخفضة
  - ج- عادية
  - د- أقل من الصفر
- 2- الثدييات التي تتغذى على الأعشاب واللحوم تسمى
  - أ- آكلات الحشرات
  - ب- القارطة
  - ج- آكلات اللحوم
  - د- آكلات اللحوم
- 3- انزيمات الجهاز الهضمي في الثدييات غير المجتررة لا تستطيع هضم
  - أ- البروتين
  - ب- النشا
  - ج- السليلوز
  - د- الدهون
- 4- المعدة في الحيوانات المجتررة تتكون من
  - أ- حجرة واحدة
  - ب- حجرتين
  - ج- ثلاث حجرات
  - د- أربع حجرات
- 5- أى الحيوانات لا يستعمل المعى الأعور فى أى وظيفة مهمة
  - أ- الماشية
  - ب- الإبل
  - ج- الثعلب الأحمر
  - د- الأرنب

ضعي علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( ✗ ) أمام العبارة الخاطئة فيما يأتي :

- 1- يتركب الشعر من بروتين ليفي يسمى الكيراتين ( )
- 2- كلما زاد حجم الحيوان كلما زاد معدل الأيض ( )
- 3- السليلوز من المواد التي تهضم بسهولة ( )
- 4- كلما زاد حجم الحيوان الثديي كلما زادت فترة حملها ( )
- 5- تعتبر رتبة الرئيسيات فى الثدييات أكبر الثدييات فى القدرات العقلية ( )

**ورقة عمل رقم 15**

**الثدييات**

اختاري الاجابة الصحيحة من بين الاجابات التالية

- 1- يوجد الحجاب الحاجز في  
أ- الثدييات      ب- الزواحف      ج- البرمائيات      د- الطيور
- 2- غدد في جسم معظم الثدييات تحافظ على درجة حرارة الجسم  
أ- الغدد الدهنية      ب- الغدد العرقية      ج- الغدد الهرمونية      د- الغدد اللبنية
- 3- أسرع ثدييات اليابسة هو  
أ- الثعلب      ب- الأسد      ج- الفهد      د- الأرنب
- 4- الحيوان الثديي الوحيد الذي يطير هو  
أ- الخفاش      ب- الصقر      ج- البومة      د- الحمام
- 5- حيوانات تجمع بين خصائص الزواحف وخصائص الثدييات  
أ- الثدييات الكيسية      ب- الثدييات الأولية      ج- الثدييات المشيمية      د- البرمائيات

- ضعي علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( ✗ ) أمام العبارة الخاطئة فيما يأتي :

- 1- يضخ القلب في الثدييات الدم غير المؤكسج إلى جميع أجزاء الجسم ( )
- 2- الاخصاب في الثدييات يكون خارجيا ( )
- 3- تقوم الغدد الهرمونية في بعض الثدييات بإفراز روائح لتحديد شريك التزاوج ( )
- 4- الاخصاب في الطيور خارجي ( )
- 5- الثدييات الأولية هي ثدييات لها كيس وفترة حمل قصيرة جدا ( )

## الفصل السابع

ورقة عمل رقم 16 :

### الجهاز الهضمي

#### اختاري الإجابة الصحيحة مما يأتي

- 1- انبوب عضلى يربط البلعوم بالمعدة  
أ- القصبة الهوائية ب- لسان المزمار ج- المريء. د- التجويف الانفي
- 2- توجد فى نهاية المعدة بينها وبين الامعاء الدقيقة عضلة عاصرة  
أ- فوادية ب- بوابية. ج- منسأ د- هيكلية
- 3- يبلغ قطر الأمعاء الدقيقة  
أ- 1.5 سم ب- 2.5 سم. ج- 3.5 سم د- 4.5 سم
- 4- يبلغ قطر الأمعاء الغليظة  
أ- 4.5 سم ب- 5.5 سم ج- 6.5 سم. د- 7.5 سم
- 5- تتمثل الوظيفة الرئيسية للأمعاء الغليظة فى امتصاص  
أ- الكالسيوم ب- الماء. ج- الصوديوم د- البوتاسيوم

#### ضعى علامة (√) فى نهاية العبارة الصحيحة وعلامة (×) فى نهاية العبارة الخاطئة :

- 6- تشمل الأمعاء الغليظة القولون والمستقيم والزائدة الدودية ( )
- 7- الخملات المعوية تعمل على زيادة مساحة سطح الأمعاء الدقيقة ( )
- 8- العضلة العاصرة البوابية تمنع رجوع السائل الحمضى إلى المريء. ( )
- 9- يقوم الفم بعملية الهضم الكيميائى. ( )

ورقة عمل رقم 17 :  
الجهاز الهضمي

اختاري الإجابة الصحيحة مما يأتي

- 1- أنزيم يوجد في اللعاب ويحلل الكربوهيدرات والنشا المعقدة إلى سكريات بسيطة  
أ- الاميليز. ب- الثيروكسين ج- البيسين د- الانسولين
- 2- يتحرك الطعام في الأمعاء بواسطة الحركة  
أ- الدورانية ب- الدودية. ج- العشوانية د- الأفقية
- 4- صفيحة غضروفية تغلق فتحة القصبة الهوائية وتمنع دخول الطعام مجرى التنفس  
أ- المريء ب- البلعوم ج- الحنجرة د- لسان المزمار.
- 5- تبلغ سعة المعدة وهي فارغة  
أ- 20مل لتر ب- 30مل لتر ج- 40مل لتر د- 50 مل لتر.
- 6- أكبر الاعضاء الداخلية في الجسم وينتج المادة الصفراء التي تحلل الدهون  
أ- الرنتان ب- البنكرياس ج- الكبد. د- المعدة

ضعي علامة (√) في نهاية العبارة الصحيحة وعلامة (×) في نهاية العبارة الخاطئة :

- 1- يفرز البنكرياس سائلا قلويا لرفع الرقم الهيدروجيني في الامعاء الدقيقة ( )
- 2- يتم امتصاص معظم الغذاء في الامعاء الدقيقة عدا الاسبرين والكحول في المعدة ( )
- 3- يبلغ طول الأمعاء الدقيقة حوالي 15سم. ( )
- 4- حصى الحوصلة الصفراوية هي بلورات من الكوليسترول ( )
- 5- تستطيع الخملات المعوية امتصاص الكيموس. ( )
- 6- ينقسم الهضم إلى هضم ميكانيكي وهضم كيميائي ( )

ورقة عمل رقم 18 :

التغذية

اختاري الإجابة الصحيحة مما يأتي

- 1- عملية يأخذ بها الشخص الغذاء ويستعمله  
أ- الهضم                      ب- التغذية.  
ج- الامتصاص                د- التمثيل الضوئي
- 2- يجب ان تكون كمية الطاقة التي يحصل عليها الانسان ..... كمية الطاقة التي يستهلكها يوميا  
أ- أكبر من                      ب- أقل من  
ج- مساوية.                      د- جميع ما سبق
- 3- تتوفر المواد الكربوهيدراتية في  
أ- الألبان                      ب- البطاطس.  
ج- اللحوم                      د- الأسماك
- 4- السليلوز يعتبر من  
أ- الكربوهيدرات المعقدة.                      ب- البروتينات  
ج- الدهون                      د- الأحماض
- 5- الدهون المشبعة تؤدي إلى ارتفاع مستوى  
أ- ضغط الدم                      ب- التنفس  
ج- الكوليسترول.                      د- ضربات القلب

ضعي علامة (√) في نهاية العبارة الصحيحة وعلامة (×) في نهاية العبارة الخاطئة :

- 1- يقاس محتوى الطاقة بحرق الغذاء وتحويل الطاقة فيه إلى حرارة ( )
- 2- الكتل المتساوية لأنواع من الغذاء تتساوى في عدد السرعات الحرارية. ( )
- 3- تتحلل الكربوهيدرات المعقدة إلى سكريات بسيطة في القناة الهضمية ( )
- 4- تعد اللحوم والأجبان ومنتجات الألبان من المصادر الغنية بالدهون المشبعة ( )
- 5- الجمع بين البقوليات والأرز يزود الجسم بجميع الأحماض الأمينية الأساسية ( )

ورقة عمل رقم 19 :  
التغذية

اختاري الإجابة الصحيحة مما يأتي

- 1- الدهون غير المشبعة غالباً تكون في حالة  
أ- صلبة                      ب- سائلة.  
ج- غازية                      د- شبه سائلة
- 2- يحتاج جسم الانسان لبناء البروتينات فيه عدد معين من الاحماض الامينية يبلغ  
أ- 50 حمض                      ب- 40 حمض  
ج- 30 حمض                      د- 20 حمض.
- 3- تعد الانزيمات والهرمونات والنواقل العصبية من  
أ- الدهون                      ب- البروتينات.  
ج- الكربوهيدرات                      د- الاحماض الدهنية
- 4- الحديد من الاملاح المهمة لبناء  
أ- البلازما                      ب- الهيموجلوبين.  
ج- البروتينات                      د- الدهون
- 5- يحتاج جسم الانسان إلى المواد الغذائية من الحبوب والخضروات ..... من اللحوم والدهون  
أ- أكثر.                      ب- أقل  
ج- تساوى                      د- جميع ما سبق

ضعي علامة (✓) في نهاية العبارة الصحيحة وعلامة (×) في نهاية العبارة الخاطئة :

- 1- يستطيع جسم الانسان انتاج كميات كافية من معظم الفيتامينات. ( )
- 2- الاملاح المعدنية مركبات غير عضوية ترتبط بوظائف الجسم الأيضية ( )
- 3- تناول كمية من الفيتامينات أكبر من المسموح به يشكل خطراً على الجسم ( )
- 4- الجلوكوز والفركتوز والسكروز من الكربوهيدرات المعقدة. ( )
- 5- السمن النباتي يحوى دهونا مشبعة أقل من الموجودة في الزبد ( )

ورقة عمل رقم 20 :

الغدد الصماء

اختاري الإجابة الصحيحة مما يأتي

- 1- الهرمونات الستيرويدية تستطيع الذوبان في  
أ- الماء      ب- السيتوبلازم      ج- الدهون.      د- الفيتامينات
- 2- من أمثلة الهرمونات غير الستيرويدية هرمون  
أ- الاستروجين      ب- التستوستيرون      ج- الانسولين.      د- البروجسترون
- 3- سيدة الغدد والتي تنظم عمل الغدد الصم الأخرى  
أ- الغدة الكظرية      ب- الغدة الدرقية      ج- الغدة العرقية      د- الغدة النخامية.
- 4- تفرز الغدة الدرقية هرمون  
أ- الثيروكسين.      ب- الاستروجين      ج- الانسولين      د- الجلوكاجون
- 5- تفرز الغدة الدرقية هرمون مسئول جزئيا عن تنظيم الكالسيوم فى الجسم هو  
أ- الثيروكسين      ب- الكالسيونين.      ج- الانسولين      د- البروجسترون

ضعى علامة (√) فى نهاية العبارة الصحيحة وعلامة (×) فى نهاية العبارة الخاطئة :

- 1- يعمل هرمون النمو على تنظيم نمو كتلة الجسم ويكون نشط فترة الطفولة والبلوغ ( )
- 2- عندما ينخفض مستوى السكر فى الدم يفرز البنكرياس هرمون الجلوكاجين. ( )
- 3- من مضاعفات مرض السكرى امراض القلب وتلف شبكية العين ( )
- 4- يفرز الجزء الداخلى من الغدة الكظرية ايبينفرين(أدرينالين) ونور ايبينفرين ( )

ورقة عمل رقم 21 :

الغدد الصماء

اختاري الإجابة الصحيحة مما يأتي

- 1- الهرمون الجار درقى يزيد من مستوى ..... فى الدم  
أ- كرات الدم الحمراء ب- البلازما ج- الماء د- الكالسيوم.
- 2- عندما يرتفع مستوى السكر فى الدم يفرز البنكرياس هرمون  
أ- الجلوكاجون ب- الاستروجين ج- الانسولين. د- الكالسيونين
- 3- تقع الغدة الكظرية  
أ- تحت الكليتين ب- فوق الكليتين. ج- منتصف الكليتين د- داخل الكليتين
- 4- تفرز الغدة الكظرية هرمون مهم لإعادة امتصاص أيونات الصوديوم هو هرمون  
أ- الكورتيزول ب- النمو ج- الانسولين د- ألدوستيرون.
- 5- مواد بروتينية تنظم الأنشطة الحيوية فى الجسم  
أ- الانزيمات ب- المستقبلات ج- الهرمونات. د- الفيتامينات

ضعى علامة (√) فى نهاية العبارة الصحيحة وعلامة (×) فى نهاية العبارة الخاطئة :

- 1- تحت المهاد تفرز هرمون الأكسيتوسين فقط. ( )
- 2- الهرمون المانع لإدرار البول (ADH) ينظم اتزان الماء فى الجسم ( )
- 3- هرمونات الجلوكوز القشرية الدهنية يقوم ببنائها الجزء الخارجى من الغدة الكظرية ( )
- 4- الكورتيزول يساعد على زيادة مستوى الجلوكوز فى الدم ( )
- 5- الغدد الزعترية منها الخصيتان والمبيضان والبنكرياس ( )
- 6- التغذية الراجعة السلبية تحافظ على اتزان الجسم ( )



## الفصل الثامن

ورقة عمل رقم 22 :

### جهاز التكاثر فى الانسان

اختارى الإجابة الصحيحة مما يأتى

- 1- درجة حرارة الخصية ..... درجة حرارة الجسم  
أ- أقل من                      ب- أكبر من                      ج- مساوية لـ                      د- لاشىء مما سبق
- 2- يتم فيه نضج الحيوانات المنوية وتخزينها حتى خروجها من الجسم  
أ- كيس الصفن                      ب- البريخ                      ج- الوعاء الناقل                      د- الاصليل
- 3- الحوصلة المنوية تنتج ..... حجم السائل المنوى  
أ- ربع                      ب- ثلث                      ج- نصف                      د- ثلاثة ارباع
- 4- تفرز غدة ..... وغدتا كوبر سائلا قلويا لمعادلة حموضة مجرى البول  
أ- الكظرية                      ب- البروستاتا                      ج- النخامية                      د- الدرقيه

ضعى علامة (√) فى نهاية العبارة الصحيحة وعلامة (×) فى نهاية العبارة الخاطئة :

- 1- يتكون السائل المنوى من الحيوان المنوى ومواد مغذية وسوائل تفرزها غدد تناسلية ( )
- 2- النخاع المستطيل يتحكم فى انتاج هرمون التستوسترون. ( )
- 3- هرمون LH هو المنشط للحوصلة وينظم انتاج الحيوانات المنوية. ( )
- 4- هرمون الاستروجين فى مرحلة البلوغ للانثى يسبب نمو الثدي واتساع عظام الحوض ( )
- 5- تساعد الدورة الدموية فى تهيئة جسم الأنثى للحمل ( )
- 6- عند اخصاب البويضة تحدث تغيرات وتبدأ دورة حيض جديدة. ( )

ورقة عمل رقم 23 :

جهاز التكاثر فى الانسان

اختارى الإجابة الصحيحة مما يأتى

- 1- هرمون مسئول عن إظهار الصفات الثانوية فى الذكور
  - أ- الثيروكسين
  - ب- الكالسيتونين.
  - ج- الانسولين
  - د- التستوستيرون
- 2- تحدث الدورة الشهرية فى الأنثى غالباً كل
  - أ- 15 يوم
  - ب- 17 يوم
  - ج- 28 يوم
  - د- 45 يوم
- 3- عضو عضلى انثوى فى حجم قبضة اليد فيه ينمو الجنين فترة الحمل
  - أ- المبيض
  - ب- المهبل
  - ج- الرحم
  - د- المثانة
- 4- تنتج الأنابيب المنوية يوميا ..... مليون حيوان منوى
  - أ- 60-50
  - ب- 80-75
  - ج- 200-100
  - د- 600-500
- 5- فى مرحلتى الانقسام المنصف للبيضات ينتج عنهما
  - أ- بويضة واحدة
  - ب- بويضتان
  - ج- ثلاث بويضات
  - د- أربع بويضات.
- 6- عملية ضرورية لبقاء الأنواع المختلفة من المخلوقات الحية وإنتاج سلالات أكثر تكيفا
  - أ- الغذاء
  - ب- التكاثر
  - ج- النمو
  - د- الهضم

ضعى علامة (√) فى نهاية العبارة الصحيحة وعلامة (x) فى نهاية العبارة الخاطئة :

- 1- تسمى الخلايا التناسلية الانثوية غير مكتملة النمو بالخلايا البيضية الأولية ( )
- 2- يحدث نزيف أثناء دورة الحيض بسبب انفصال بطانة الرحم الخارجية ( )
- 3- يستمر تدفق الطمث ما بين 10-20 يوم ( )
- 4- تحاط البويضة بحوصلة لحمايتها وتغذيها حتى يتم إخصابها ( )

ورقة عمل رقم 24 :

مراحل نمو الجنين قبل الولادة

اختاري الإجابة الصحيحة مما يأتي

- 1- تحتوى الأمشاج (الحيوانات المنوية – البويضات) على ..... كروموسوم  
أ- 20                      ب- 21                      ج- 22                      د- 23
- 2- يستطيع الحيوان المنوى البقاء فى الجهاز التناسلى الأنثوى ..... ساعة  
أ- 48                      ب- 72                      ج- 12                      د- 24
- 3- تغادر البويضة المخصبة قناة البيض فى اليوم الثالث وتدخل الرحم وعندها تسمى  
أ- الكبسولة البلاستولة      ب- الزيجوت      ج- التوتة.      د- لاشىء مما سبق

ضعى علامة (√) فى نهاية العبارة الصحيحة وعلامة (x) فى نهاية العبارة الخاطئة :

- 1- يوجد اتصال بين جهازى الدوران فى الجنين والأم وتنتقل خلايا الدم من الام للجنين. ( )
- 2- السائل الرهلى يحمى الجنين من الصدمات ويعزله عن باقى أجزاء الجسم ( )
- 3- يبدأ تشكيل أجهزة الجسم فى نهاية الأسبوع التاسع. ( )
- 4- تنغرس الكبسولة البلاستولة فى بطانة الرحم فى اليوم السادس ( )
- 5- لا تستطيع البويضة غير المخصبة البقاء أكثر من 48 ساعة. ( )

اكتبى لما يأتي :

1- ينصح الأطباء الأم بتناول كمية كافية من البروتينات فى مرحلة الشهور الثلاثة الثانية

.....

.....

ورقة عمل رقم 25 :

مراحل نمو الجنين قبل الولادة

اختارى الإجابة الصحيحة مما يأتي

- 1- خلال مراحل نمو الجنين الأولى تتكون ..... أغشية تحيط بالجنين  
أ- ثلاثة      ب- أربعة.      ج- خمسة      د- ستة
- 2- كيس المح لا يحتوى على مح ولكنه يعمل على تكوين..... للجنين  
أ- خلايا الدم الحمراء.      ب- البلازما      ج- خلايا الدم البيضاء      د- السائل الرهلى

ضعى علامة (✓) فى نهاية العبارة الصحيحة وعلامة (x) فى نهاية العبارة الخاطئة :

- 1- عند اختراق الحيوان المنوية للبويضة تكون حاجزا منيعا )  
(
- 2- يوجد الغشاء الكوريونى خارج الغشاء الرهلى ( )
- 3- العقاقير والأدوية من المواد التى لا تنتقل إلى الجنين. ( )
- 4- فرص تعرض الجنين للإصابة بالإمراض كبيرة فى مرحلة الشهور الثلاثة الثانية ( )
- 5- يستطيع الجنين أن يحرك اصابع يديه وقدميه وذراعه فى الشهور الثلاثة الأولى ( )

اكتبى لما يأتي :

1- المشيمة لها دور هام فى نمو الجنين

.....  
.....

2- لا يستطيع اختراق البويضة إلا حيوان منوى واحد فقط

.....  
.....

لم تتقن

أتقنت

الصفحة 27

## الفصل التاسع

### ورقة عمل رقم 26 :

#### المناعة

#### اختاري الإجابة الصحيحة مما يأتي

1- يساهم ..... نوعا من البروتينات الموجودة في بلازما الدم في عملية البلعمة

أ- 20                      ب- 21                      ج- 22                      د- 23

2- بروتين مضاد للفيروس يُفرز من الخلايا المصابة بالفيروس .

أ- الانسولين                      ب- الانترفيرون                      ج- الكوكايين                      د- الألدوستيرون

3- يقوم بتخزين الدم وتحطيم كرات الدم الحمراء التالفة والهرمة

أ- الكبد                      ب- المرارة                      ج- الاثنى عشر                      د- الطحال

#### ضعي علامة (√) في نهاية العبارة الصحيحة وعلامة (×) في نهاية العبارة الخاطئة :

- 1- تحتوى معظم المطاعيم على أكثر من محفز لجهاز المناعة ( )
- 2- مرض نقص المناعة المكتسبة ناتج عن الإصابة بفيروس HIV ( )
- 3- من أعراض الاستجابة الالتهابية لمرض معد واحمرار وحرارة ( )
- 4- اللوزتان لها دور مهم في حماية التجويف الأنفي والقمي من البكتريا والمواد الضارة ( )
- 5- تضم الأعضاء الليمفية الكبد والطحال واللوزتان والعقد الليمفية. ( )

#### بم تفسري :

1- يعيش العديد من البكتريا تكافليا على سطح جلد الانسان

.....  
.....

ورقة عمل رقم 27 :

المناعة

اختاري الإجابة الصحيحة مما يأتي

- 1- الحواجز الكيميائية كاللعاب والمخاط والدموع وسيلة ضمن المناعة  
أ- المتخصصة      ب- غير المتخصصة      ج- السلبية      د- الايجابية
- 2- تنتج الخلايا الليمفية في  
أ- نخاع العظم      ب- الطحال      ج- الغدد الزعترية      د- العقد الليمفية

ضعي علامة (✓) في نهاية العبارة الصحيحة وعلامة (x) في نهاية العبارة الخاطئة :

- 1- الخلايا التائية تنتج في نخاع العظم وتنضج وتتمايز في الغدة الدرقية. ( )
- 2- الخلايا البلازمية البائية توصف بأنها مصانع الأجسام المضادة ( )
- 3- تطلق الخلايا التائية القاتلة مواد كيميائية تحفز خلايا الجهاز المناعي على الانقسام ( )
- 4- تحتوى التطعيمات على مسببات مرض ضعيفة أو ميتة لا تصيب بالمرض ( )
- 5- تمتاز المناعة المتخصصة بفاعليتها وتستغرق وقتا قصيرا في تكونها وتمايزها. ( )

اجبى عما يأتي :

1- البروتينات المتممة تعزز عملية البلعمة

.....  
.....

2- يصيب فيروس HIV الخلايا التائية المساعدة ( CD4 ) بشكل رئيسي

.....  
.....