

## ورقة عمل الأسماك

س ١ / اختر الإجابة الصحيحة من الفقرات الآتية :

- أي تراكيب التالية يسمح للأسماك بالتحكم في عمق غوصها في البيئة المائية :

ب- مثانة العوم

أ- غطاء الخياشيم

د- الفكوك

ج- جهاز الخط الجانبي

- أي مما يأتي من صفات أسماك القرش :

أ- عديمة الفكوك . هيكل غضروفي . خط جانبي

ج- فكوك . هيكل عظمي . مثانة عوم

ب- عديمة الفكوك . هيكل عظمي . زعانف شعاعية

د- فكوك . هيكل غضروفي . خط جانبي

- ما وظيفة جهاز الخط الجانبي في الأسماك :

أ- تحديد المواد الكيميائية في الماء

ج- مساعدتها على الرؤية الملونة

ب- تحديد التغيرات في ضغط المياه

د- إرسال الإشارات بين أسماك النوع الواحد

- تعد طائفة من إحدى طوائف الأسماك :

أ- طائفة الأسماك الخيشومية

ب- طائفة الأسماك ثعبانية

ب- طائفة الأسماك الفككية

د- طائفة الأسماك العظمية

يكون نظام الدورة الدموية في الأسماك :

أ- دورة دموية مغلقة مزدوجة

ج- دورة دموية مفتوحة مزدوجة

ب- دورة دموية مفتوحة واحدة

د- دورة دموية مغلقة واحدة

س ٢ / ضع علامة صح امام الإجابة الصحيحة وعلامة خطأ امام الإجابة الخاطئة :

( ✓ ) - من خصائص التغذية والهضم في الأسماك انها تحتوي على ما يسمى معي أعور وظيفته الامتصاص وافرازات انزيمات هاضمة

( X ) - تسمى الوحدة الأساسية للكلية بالوحدة الأنبوبية الكبدية ( النفرون ) الكلوية

( X ) - يتكون القلب في الأسماك من بطين ايمن واثنين ايمن من حجرتين

( X ) - مثانة العوم هي كيس مملوء بغاز مثل البالون يوجد في الأسماك الغضروفية

( ✓ ) - التكاثر في الأسماك يكون إما إخصاب داخلي أو إخصاب خارجي

( ✓ ) - من خصائص الأسماك اللافكية ليس لها قشور وليس لها زعانف مزدوجة أو هيكل عظمي ولها حبل ظهري دائم

( ✓ ) - تغير الموطن والتلوث قد يؤثران سلباً في جماعات الأسماك

( ✓ ) - تنقسم الأسماك الى ثلاث طوائف هي : طائفة الأسماك اللافكية - طائفة الأسماك العظمية - طائفة الأسماك الغضروفية



# الأسماك

## خصائص

١- المثال والمعيشة

مثال ١-

المعيشة :-

سمك لشعري - لها موطن والناجل وسمك لقش البحر والأنهار

٢- الفكوك

تسمح بهلية الإفتراس - لدفاع عن النفس

٣- الزعانف

تعرفها : تراكيب تشبه المجاذيف على جسم السمكة وأي حيوان آخر يستعمل للحركة والتوازن ولاندفاع إلى الأمام - أنولها : ١ زعانف حوضية ٢ زعانف صدرية ٣ زعانف ظهرية ٤ زعانف شرجية ٥ زعانف ذيلية

٤- القشور

تقرنها

هي تراكيب صغيرة تشبه الصفائح توجد بالقرب من سطح الجلد أنواعها : ١ قشور مشطية ٢ قشور قرصية مثل (السردين) ٣ قشور صفائحية مثل (سمك لقش) ٤ قشور مفيضة لامعة مثل (سمك لقش) ٥ قشور

٥- التنفس

١

٢

٣

لتنفس بواسطة الخياشيم :- (هي سطوح تنفسية خارجية) مثل القشوري والناجل  
تراكيب لرشه :- (مثل سمك الرشه)  
الجلد الرطب :- (مثل ثعبان الماء)

٦- جهاز الدوران

الحيوان الدوري مغلق - لها دورة دموية واحدة يذهب الدم من القلب إلى أجزاء الجسم - أجزاء الجسم - القلب مكون من حجرتين [أذين + بطين] قلب دم غير مؤكسج - الخياشيم دم مؤكسج

٧- التغذية والهضم

لتغذية : ١ بتصفية الماء ٢ بالترمم ٣ بالأعشاب والأسماك الصغيرة - أجهزة الهضم مكونة من [الفم - المريء - المعدة - الأمعاء - الكبد - البنكرياس - المعبر - القولون] وهي أنابيب هوائية صغيرة عند منطقة اتصال المعدة والأمعاء

٨- الإخراج

بواسطة الكلى التي تتشكل من وحدات كلوية انبوبية تسمى بالنفرون وهي : - وحدة تنقية الدم من الفضلات في الكلى

٩- الدماغ والحواس

تحتوي على الدماغ والجهاز العصبي لها جهاز الخلد الجانبي هي [لاكتشاف أقل حركة في الماء وإيقاظها متحركة في الماء]

١٠- التكاثر

الإخصاب خارجي تضع البويضات في فصل واحد وموضعا لا تحمي بيضها - سمكة القرش إخصابها داخلي - صده البيض

١١- الحركة

١ بالزعانف ٢ لمضغها ٣ مضغها ٤ مضغها ٥ مضغها ٦ مضغها ٧ مضغها ٨ مضغها ٩ مضغها ١٠ مضغها ١١ مضغها ١٢ مضغها ١٣ مضغها ١٤ مضغها ١٥ مضغها ١٦ مضغها ١٧ مضغها ١٨ مضغها ١٩ مضغها ٢٠ مضغها

١٢- الطوائف

١ أسماك الافكية ٢ أسماك غضروفية ٣ أسماك عظمية ٤ أسماك عظمية ٥ أسماك عظمية ٦ أسماك عظمية ٧ أسماك عظمية ٨ أسماك عظمية ٩ أسماك عظمية ١٠ أسماك عظمية ١١ أسماك عظمية ١٢ أسماك عظمية ١٣ أسماك عظمية ١٤ أسماك عظمية ١٥ أسماك عظمية ١٦ أسماك عظمية ١٧ أسماك عظمية ١٨ أسماك عظمية ١٩ أسماك عظمية ٢٠ أسماك عظمية

١٣- بيئة الأسماك

مصدر غذاء مهم جدا - تعيش في البحار والمحيطات والأنهار - تتأثر سلبا بالتلوث الكيميائي - تدرس من قبل الأسماك الأخرى والحيوانات



## ورقة عمل الأسماك

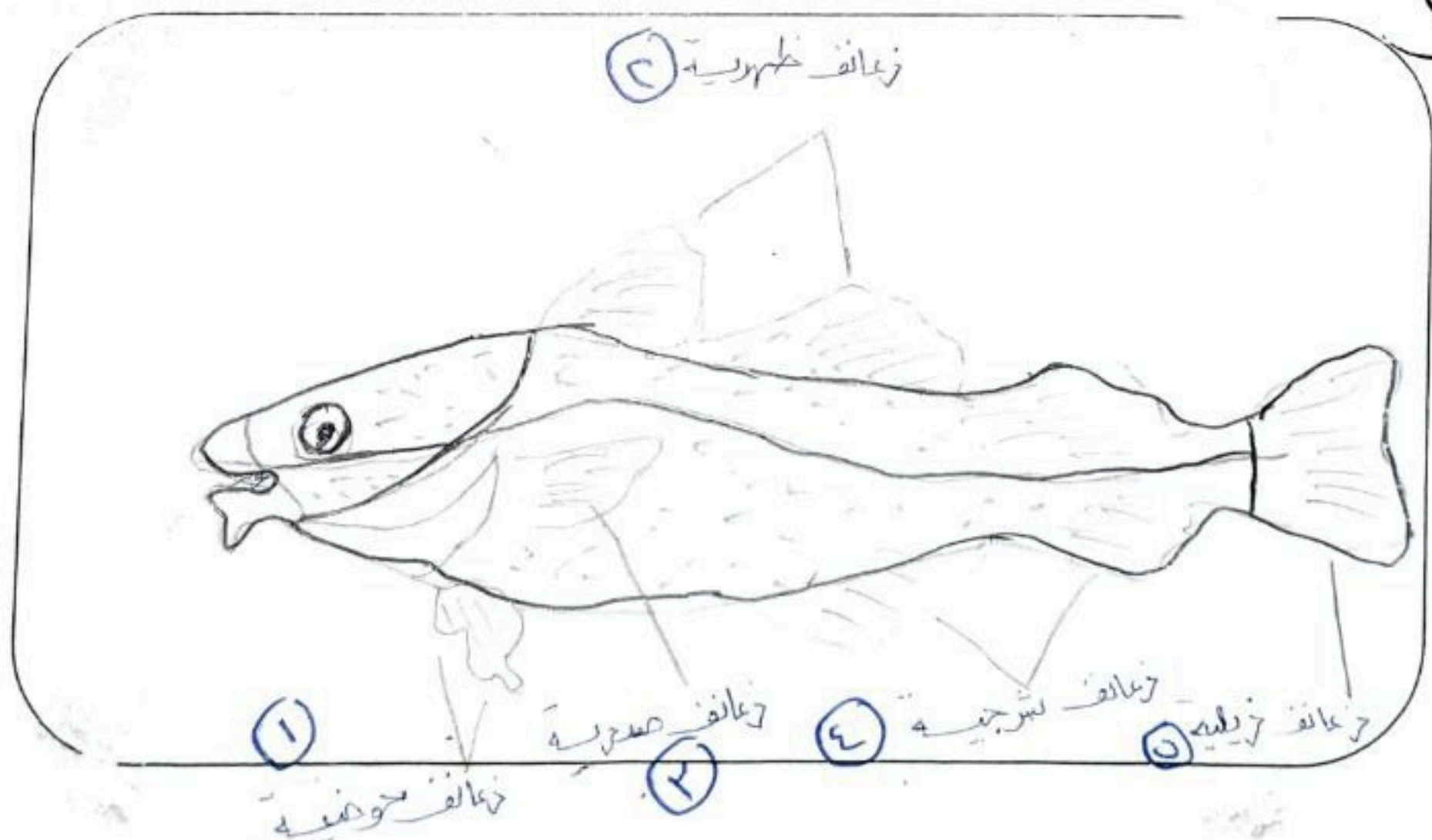
س ٣ / عرف كل مما يلي :

الغضروف... مادة قلبية مرنة تكون هيكل الفقاريات أو أجزاء منها  
العرف العصبي... مجموعة من الخلايا تتكون من الجبل العصبي في الفقاريات  
الزعنفة... أنابيب يشبه الحجارة أفقية على جسم السمكة أو أي حيوان مائي آخر  
غطاء خيشومي... هو طبقة من الخلايا الخيشومية والجلدية  
الوحدة الأنبوبية الكلوية... هي وحدة تنقية داخل السمكة تساعد على المحافظة على توازن الماء والأملاح في الجسم  
مثانة العوم... كيس مملوء بغاز شمالي البالون... يستخدم للطفو والغطس

س ٤ / أذكر ثلاث خصائص للأسماك مع التوضيح البسيط أن امكن :

١. المشال والمشيحة :- على شكل أسماك - لها موزن - لها جلد - لها قشر المشية :- في البحار
٢. الفكوك :- تسمح بحركة الفك - تسمح بحركة الفك - تسمح بحركة الفك
٣. بنية الأسماك :- ١ - صمغ مهم للبقاء - ٢ - تعيش في البحار والأنهار
- ٤ - تتنفس من خلال الأسماك - ٥ - تتنفس من خلال الأسماك

س ٥ / أذكر أنواع الزعانف الموجودة في الأسماك مع رسم توضيحي بسيط .

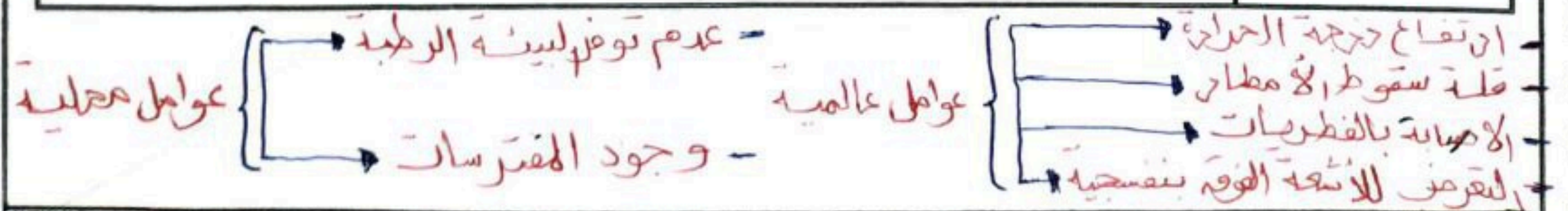




## البرمائيات

### خصائص

١- التغذية والهضم	أكلوت أعشاب وأكولات لحوم (فقاريات ولافقاريات) - يمكن للضفادع أن تطلق السنة للأمسك بالفريسة * تتكون الجهاز الهضمي من : ١ الفم ٢ المريء ٣ المعدة ٤ أمعاء غليظة ٥ أمعاء دقيقة ٦ البنكرياس ٧ المجمع (خبرة توجد في نهاية الأمعاء تستقبل فضلات الهضم وتبول وتوريقه)
٢- الإخراج	بواسطة الكلى في الطور البالغ بواسطة الجلد في الطور أبو ذنبية
٣- التنفس	بواسطة ١ الخياشيم : مثل - أبو ذنبية ٢ الرئتين : مثل - الضفادع ٣ الجلد الرطب : مثل - الضفادع وبقوات البرمائيات ٤ بطانة الفم : مثل - الضفادع
٤- جهاز الدوران	الجهاز الدوري مغلق - الدورة الدموية مزدوجة - يتكون القلب من «3» حجرات (أذنين + بطين) * القلب ① للمريء ② للمعدة ③ للجسم
٥- الدماغ والحواس	يحتوي على الدماغ - تسمى لروائح - تبصر وغيرها مثل التذوق * لقضاء الراس : (هو جفن شفاف يستطيع التحرك فوق العين لحماية تحت الماء وحمايتها من الجفاف على اليابسة) * غشاء الطبلة : (هو غشاء دقيق يخرج من جانب الرأس فائدتها سماع الصوت العالي ليرد) * وتضخم الأصوات في الجبال للصوت
٦- التكاثر والنمو	بالبيض - الأخصاب خارجي - ليس لديه قشور أو أغشية لتحسينها من الجفاف - مغطاة بمادة لزجة لتساعد على الالتصاق
٧- الرتب	١ رتبة عديدة الذيل مثل : الضفادع والعلاجيم ٢ رتبة الذيليات مثل : السمندرات والسفندلات المانوية ٣ رتبة عديدة الأطراف مثل : السيريليا
٨- بيئة البرمائيات	العوامل المؤثرة في البرمائيات (تتأثر البرمائيات)





## ورقة عمل البرمائيات

س ١ / أختَر الإجابة الصحيحة من الفقرات الآتية :

- أي مم يأتي عديم الأطراف:

أ- السلمندر

ج - الضفدع

ب- السيسيليا السوداء

د - السحلية

- أي التراكيب الآتية تستعمله البرمائيات للمحافظة على اتزانها الداخلي :

أ- الأغشية الرامشة

ج - الكلى

ب- غشاء الطبلة

د- مثانة العوم

- أي مما يأتي ليس مرتبطاً بطور أب ذنبية :

أ- الرئات

ج- الذيل

ب- الخياشيم

د- التغذية النباتية

- تعتبر البرمائيات من الحيوانات :

أ- متغيرة درجة الحرارة

ج- متغيرة وثابتة درجة الحرارة حسب المرحلة التطورية

ب- ثابتة درجة الحرارة

د- غير ذلك

- وظيفة المجمع في البرمائيات :

أ- فضلات الهضم

ج- البويضة أو الحيوان المنوي قبل مغادرة الجسم

ب- فضلات البول

د- جميع ما سبق

س ٢ / ضع علامة صح امام الإجابة الصحيحة وعلامة خطأ امام الإجابة الخاطئة :

ليس لبيض البرمائيات قشور تحميها

تتكاثر الضفادع بواسطة الإخصاب الداخلي

خارجي

يحتوي الجهاز الهضمي لدى البرمائيات على امعاء دقيقة وامعاء غليظة

الدورة الدموية لدى البرمائيات تكون دورة دموية مغلقة ومزدوجة والقلب مكون من اربع حجرات ثلاثة حجرات

تتنوع البرمائيات الى ثلاث رتب : الضفادع والعلاجيم - السلمندرات وسمندلات الماء - عديمة الأطراف

أبنت إنيلا

( ✓ )

( ✗ )

( ✓ )

( ✗ )

( ✓ )



## ورقة عمل البرمائيات

س ٣ / ضع المصطلحات التالية امام العبارات المناسبة في الجدول :

المجمع	متغيرة درجة الحرارة	غشاء الطبلة	الغشاء الرامش
--------	---------------------	-------------	---------------

المجمع	حجرة مشتركة تستقبل فضلات الهضم - وفضلات البول - والبويضة والحيوان المنوي قبل مغادرة الجسم
متغيرة درجة الحرارة	مخلوقات تحصل على حرارة اجسامها من البيئة الخارجية
غشاء الرامش	جفن شفاف يستطيع التحرك فوق العين لحمايتها تحت الماء وحمايتها على اليابسة من الجفاف
غشاء الطبلة	هو غشاء رقيق خارجي على جانبي الرأس في الضفادع

س ٤ / اذكر رتب البرمائيات مع ذكر مثال لكل منها ؟

١. ٢. ٣. ٤. ٥. ٦. ٧. ٨. ٩. ١٠. ١١. ١٢. ١٣. ١٤. ١٥. ١٦. ١٧. ١٨. ١٩. ٢٠. ٢١. ٢٢. ٢٣. ٢٤. ٢٥. ٢٦. ٢٧. ٢٨. ٢٩. ٣٠. ٣١. ٣٢. ٣٣. ٣٤. ٣٥. ٣٦. ٣٧. ٣٨. ٣٩. ٤٠. ٤١. ٤٢. ٤٣. ٤٤. ٤٥. ٤٦. ٤٧. ٤٨. ٤٩. ٥٠. ٥١. ٥٢. ٥٣. ٥٤. ٥٥. ٥٦. ٥٧. ٥٨. ٥٩. ٦٠. ٦١. ٦٢. ٦٣. ٦٤. ٦٥. ٦٦. ٦٧. ٦٨. ٦٩. ٧٠. ٧١. ٧٢. ٧٣. ٧٤. ٧٥. ٧٦. ٧٧. ٧٨. ٧٩. ٨٠. ٨١. ٨٢. ٨٣. ٨٤. ٨٥. ٨٦. ٨٧. ٨٨. ٨٩. ٩٠. ٩١. ٩٢. ٩٣. ٩٤. ٩٥. ٩٦. ٩٧. ٩٨. ٩٩. ١٠٠.

س ٥ / اذكر مثال بسيط لمدى تأثير العوامل المحلية على البرمائيات ؟

١. ٢. ٣. ٤. ٥. ٦. ٧. ٨. ٩. ١٠. ١١. ١٢. ١٣. ١٤. ١٥. ١٦. ١٧. ١٨. ١٩. ٢٠. ٢١. ٢٢. ٢٣. ٢٤. ٢٥. ٢٦. ٢٧. ٢٨. ٢٩. ٣٠. ٣١. ٣٢. ٣٣. ٣٤. ٣٥. ٣٦. ٣٧. ٣٨. ٣٩. ٤٠. ٤١. ٤٢. ٤٣. ٤٤. ٤٥. ٤٦. ٤٧. ٤٨. ٤٩. ٥٠. ٥١. ٥٢. ٥٣. ٥٤. ٥٥. ٥٦. ٥٧. ٥٨. ٥٩. ٦٠. ٦١. ٦٢. ٦٣. ٦٤. ٦٥. ٦٦. ٦٧. ٦٨. ٦٩. ٧٠. ٧١. ٧٢. ٧٣. ٧٤. ٧٥. ٧٦. ٧٧. ٧٨. ٧٩. ٨٠. ٨١. ٨٢. ٨٣. ٨٤. ٨٥. ٨٦. ٨٧. ٨٨. ٨٩. ٩٠. ٩١. ٩٢. ٩٣. ٩٤. ٩٥. ٩٦. ٩٧. ٩٨. ٩٩. ١٠٠.

١. ٢. ٣. ٤. ٥. ٦. ٧. ٨. ٩. ١٠. ١١. ١٢. ١٣. ١٤. ١٥. ١٦. ١٧. ١٨. ١٩. ٢٠. ٢١. ٢٢. ٢٣. ٢٤. ٢٥. ٢٦. ٢٧. ٢٨. ٢٩. ٣٠. ٣١. ٣٢. ٣٣. ٣٤. ٣٥. ٣٦. ٣٧. ٣٨. ٣٩. ٤٠. ٤١. ٤٢. ٤٣. ٤٤. ٤٥. ٤٦. ٤٧. ٤٨. ٤٩. ٥٠. ٥١. ٥٢. ٥٣. ٥٤. ٥٥. ٥٦. ٥٧. ٥٨. ٥٩. ٦٠. ٦١. ٦٢. ٦٣. ٦٤. ٦٥. ٦٦. ٦٧. ٦٨. ٦٩. ٧٠. ٧١. ٧٢. ٧٣. ٧٤. ٧٥. ٧٦. ٧٧. ٧٨. ٧٩. ٨٠. ٨١. ٨٢. ٨٣. ٨٤. ٨٥. ٨٦. ٨٧. ٨٨. ٨٩. ٩٠. ٩١. ٩٢. ٩٣. ٩٤. ٩٥. ٩٦. ٩٧. ٩٨. ٩٩. ١٠٠.



## الزواحف

### خصائص

١- التغذية والهضم	أكلت أمشاب مثل <b>السلاحف</b> - أكلت لجوم مثل <b>التماسيح</b> - قاربت - للأفاعى قدرة على ابتلاع فريسة أكبر من حجمها لأن عظام الجمجمة وفكوك مرتبطة بأربطة مرنة - للجرباء السنن طويلة ولزجة للأمسالك بالحيوانات .
٢- الجلد	يتربص من طبقات من الحراسيف <b>لتحافظ على السوائل الداخلية</b> - بعض الزواحف تقوم بعملية <b>الانسلاخ</b> لكي تستطيع <b>النمو</b> .
٣- التنفس	تنفس بواسطة <del>الزواحف</del> <b>الرئتين</b> (تقوم بعملية <b>الشهيق والزفير</b> )
٤- الجهاز الدوري	الجهاز الدوري مغلق - معظم الزواحف يتكون قلب فيها من ثلاث حجرات <b>أما التماسيح</b> يتكون قلب فيها من <b>٤</b> حجرات
٥- الإخراج	بواسطة الكليتان
٦- الدماغ والحواس	أدمغة الزواحف أكبر وأكثر تعقيداً من البرمائيات - توجد أعضاء الحواس في أعلى سقف الحلق في الأفاعى وذلك <b>لحساس بالحرارة</b> بالروائح
٧- تنظيم درجة الحرارة	<b>متغيرة</b> درجة الحرارة
٨- الحركة	الهيككل الوعسي قوي - لبعض له أطراف وصيرة مثل <b>التماسيح</b> وبعض ليس له أطراف (مثل <b>الأفاعى</b> ) - للزواحف مخالب تساعد على التسلق والتشبث والحفر
٩- التكاثر	تكاثر جنسي والإخصاب <b>داخلي</b> تنتج البيض (محاظ بعضاً حر على أمينونى لحمايتها يتغذى <del>من</del> من الملح) - أنثى الزواحف عادةً تحفر وتضع لبيض (مثل <b>السلاحف</b> ) وبعض يعمل عشاً (مثل <b>التماسيح</b> ) وبعض يفقس
١٠- الرتب	<div> <div>(مثل <b>الزواحف</b>)</div> <div>(مثل <b>السلاحف</b>)</div> <div>(مثل <b>التماسيح</b>)</div> <div>(مثل <b>الأفاعى</b>)</div> </div>
١٣- بيئة الزواحف	لها دور في سلسلة الغذاء (فريسة ومفترسة) - تتنافس بسبب تدعيم التربة للطيرة - <b>الأقراص</b> على إلقاء - فقدان لوطون - لصيد الحشرات .



\* تابع لتكاشف :- لبييف ~~داخل~~ جسمها (مثل الدفاعي)

\* تابع للرتب :-



①

السعال و الدفاعي

لها أقدم  
تكون متحركة  
لها كما جهون  
متحركة  
لها عشاء  
حلبة  
أغلبها سامة  
غير سام

②

الملاحف

\* لا يوجد لها أسنان  
و إنما بروزها  
في مقدمة الرأس  
\* لها درع صلبة  
الظهر و البطن  
الحماشي

③

النماسيح والقاطور

\* لها قلب مكوه  
عجرات  
\* لها عضلات قوية

④

التوتار

\* يوجد على  
ظهرها  
أسواق

\* توجد عين  
ثالثة  
أحسن بالفر  
\* لها أسنان  
عزلة  
القاطور  
صفحة الرأس  
أظهر  
و أعرج  
من  
النماسيح



ص ٤٣

التي أحيط بالجين

س/ اذكر انواع الغشية في بعض الزواحف؟ مع خادتها؟

١١] ليس الملح - للحصول على الغذاء اللازم

١٢] الغشاء الرغوي - الحماية للجين من التصاقات

١٣] ليس للمبار - ليس احتوي على لفضلات التي تنجسها  
الجين

١٤] الغشاء الكوريوني - يسمح لدخول الأوكسجين وحفظ  
السائل داخل البيضة



## ورقة عمل الزواحف

س ١ / اختر الإجابة الصحيحة من الفقرات الآتية :

- أي التراكيب الزواحف التالية يوجد فيها حمض البوليك:

ب- الرئتان

د- المعدة

أ- المجمع

ج- القلب

- تنتمي الكلية والمجمع الى الجهاز :

ب- العصبي

د- الهضمي

أ- الإخراجي

ج- التكاثري

- أي الخصائص التالية استخدمت في تقسيم الدينصورات الى مجموعتين :

ب- تركيب الجمجمة الى فكوك

د- أكلة اعشاب و أكلات لحوم

أ- تركيب عظام الورك

ج- ثابتة درجة الحرارة

- تستخدم الأفاعي أعضاء مخصصة للأحساس بالروائح في الفم تسمى :

ب- أعضاء لينبوس

د- أعضاء بيلانوس

أ- أعضاء ارسطو

ج- أعضاء جاكوبسون

س ٢ / ضع علامة صح امام الإجابة الصحيحة وعلامة خطأ امام الإجابة الخاطئة :

( ✓ )

( ✗ )

( ✓ )

( ✗ )

- تعتبر الزواحف من الحيوانات متغيرة درجة الحرارة

- الإخصاب في الزواحف يكون إخصاب خارجي داخلي

- للزواحف مخالب تساعد على الحفر والتسلق والتثبت والسحب والجر

- يكون البطين في قلب جميع الزواحف بطين واحد يحتوي على حاجز غير مكتمل لئلا يتماسح - حاجز مكتمل ( ✗ )

س ٣ / أكمل الفراغات التالية :

- ATP... الطاقة... هو الجزيء الكيميائي الذي يزود أجسام المخلوقات الحية بالطاقة اللازمة لنشاطاتها الأيضية

- المشيمة... المشيمة... هو غشاء يحيط بالجنين مباشرة مملوء بسائل رهي يحمي الجنين خلال فترات نموه .

- كيس... كيس... كيس يحتوي على الغذاء اللازم لنمو الجنين داخل البيضة .

- غشاء... غشاء... غشاء يكون كيساً يحتوي على الفضلات التي ينتجها الجنين .



## ورقة عمل الزواحف

س ٤ / قارن بين جهاز الدوران في الزواحف والبرمائيات ؟

- \* في الزواحف جهازها الدوري مغلق - معظم الزواحف يتكون القلب فيها من 3 حجرات أما التماسيح يتكون القلب فيها من 4 حجرات
- \* أما البرمائيات جهازها الدوري مغلق - لدورة الدموية مزدوجة - يتكون القلب من 3 حجرات

س ٥ / في ضوء ما تعلمته قارن بين موقع الأرجل في الزواحف مع ذكر مثال لذلك ؟

- \* تتحرك بعض الزواحف مثل السحلية إذ تتحرك بأطرافها بأجزاء من جانبي الجسم يضغط على الأرض من جهة ويسمح بدفع الجسم من الجهة الأخرى المقابلة
- \* أما التماسيح فأطرافها تدور بحرية تحت الجسم

س ٦ / تتنوع الزواحف الى عدة رتب أذكرها واذكر أهم مميزاتها مع ذكر مثال لكل منها ؟

- ١ < ثعبان البحر سفيان >
  - ٢ < ثعبان النمس >
  - ٣ < ثعبان السلحفاة >
  - ٤ < ثعبان رطب >
  - ٥ < ثعبان الديف >
- الافاعي والسحالي  
التماسيح  
السلحفاة  
الثوريات  
الثوريات



تابع الريش :-

- 1- الريش الزخبي :- هو ريش دائم يوجد تحت الريش المحيطي .  
- يوجد غدة زيتية : موقعها ~~قريبة~~ قريبة من قاعدة الذيل - فائدتها تكون غلاف مقاوم للماء .

- تابع الريش خارج :

× ليس للطيور صيانة بولية لتخزين البول حتى لا تتقل على جسمها .







## ورقة عمل الطيور

س ١ / اختر الإجابة الصحيحة من الفقرات الآتية :

- أي العبارات الآتية صحيحة فيما يتعلق بالطيور :

١- قلبها مكون من ثلاث حجرات

ج-الطيور حيوانات متغيرة درجة الحرارة

- تنتمي الكلية والمجمع في الطيور الى الجهاز :

١- الإخراجي

ج- الهضمي

ب- العصبي

د- التكاثري

تعتبر الطيور من الحيوانات :

١- متغيرة درجة الحرارة

ج- متغيرة وثابتة درجة الحرارة حسب المرحلة التطورية

ب- ثابتة درجة الحرارة

د- غير ذلك

-وظيفة الريش الزغبى في الطيور:

١- عزل الحرارة

ب- تخفيف الوزن

د- يسحب الريش المحيطي لأسفل

ج- يكون ذو أشواك ويساعد على الطيران

س ٢ / صل العمود بما يناسبه من العمود المقابل :

الذي يغطي الجسم والأجنحة ويتكون من قصبة ذات اشواك متفرعة	( 3 )
مخلوقات تولد حرارة اجسامها داخليا عن طريق العمليات الايضية	( 4 )
موجود قريبة من قاعدة الذيل وتفرز الزيت	( 5 )
ريش ناعم تحت الريش المحيطي ولا يحوي على خطافات	( 1 )
هو الرقود على البيض لإبقاء الظروف الملائمة لفقس الصغار	( 2 )

الريش الزغبى ( ١ )
الحضانة ( 2 )
الريش المحيطي ( 3 )
ثابتة درجة الحرارة ( 4 )
غدة زيتية ( 5 )



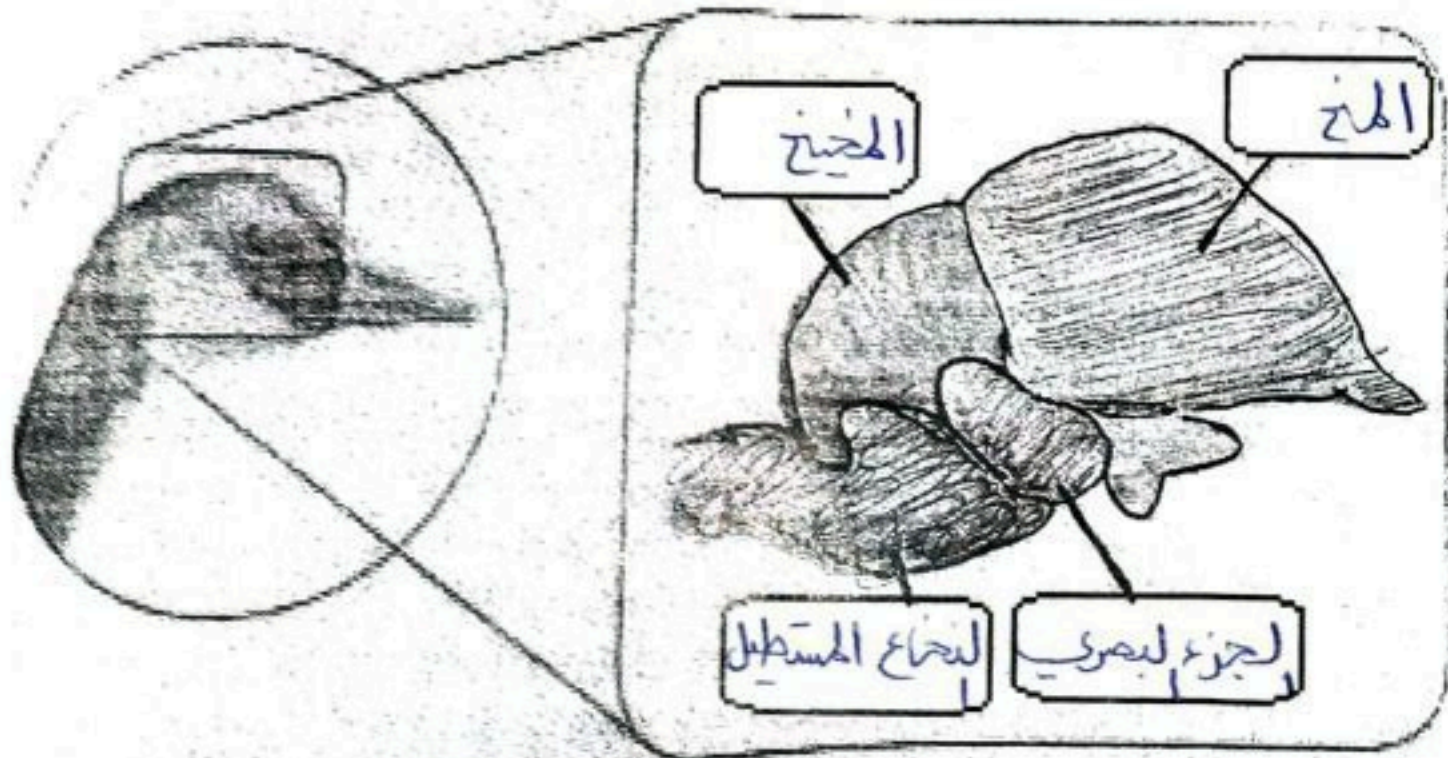
## ورقة عمل الطيور

س ٣ / ضع علامة صح امام الإجابة الصحيحة وعلامة خطأ امام الإجابة الخاطئة :

- ( ✓ ) - عظام الترقوة في الطيور تكون ملتحمة لتوفر الدعم اللازم لعضلات الصدر حيث انها تمثل نحو ٣٠% من وزن الطائر الكلي
- ( ✓ ) - تكيف وجود الحوصلة هو لحاجة الطيور الى كمية كبيرة للغذاء للمحافظة على معدل أيض عالي
- ( X ) - تحتوي الطيور على مثانة بولية وهي جزء من الجهاز الإخراجي لدى الطيور لا تحتوي على مثانة بولية
- ( X ) - يكون موقع عين الصقر على جانبي الرأس ، اما الحمامة تكون العين في مقدمة الرأس ( عكس )
- ( ✓ ) - يلاحظ ان للطيور سلوك غريزي معقد بفضل تطور الدماغ لديها عن الزواحف والبرمائيات مثل سلوك المغازلة و الحضنة
- ( X ) - تنقسم الطيور الى ٢٦ رتبة ومن امثلتها العصافير - النعاميات - البوميات وغيرها ( 27 رتبة )
- ( ✓ ) - تكون الطبقة الخارجية في بيض الطيور عبارة عن طبقة من النوع القشري

س ٤ / اكتب أجزاء الدماغ الأربعة الموجودة داخل الصورة في المربع المخصص امامك:

٥٦



س ٥ / اكتب بما لا يزيد عن سطرين أهمية الأكياس الهوائية في الجهاز التنفسي لدى الطيور :

للأكياس الهوائية وزلا...  
 تتركب من خلايا وأنابيب تستخدم في التنفس بسبب جدرانها المرنة...  
 الموجع...  
 ١٢



\* تابع التغذية ولهم : - الأسنان تختلف في لاسمك ولزواحف - فجان الأسنان  
أنواع تخرصت في وخلاف مختلفة - تظهر الأسنان حروف التغذية  
في الثدييات .

أنواع الأسنان : [1] الأنياب [2] القواطع [3] الأخراس الأمامية [4] الأخراس  
الخلفية

\* تابع التكاثر : تبين فترة الحمل في الثدييات ( كلما زادت فترة  
الحمل ) ~~فترة~~ حمل . الأيوسوم : فترة حمل منه ١٢ يوم

الفيل : فترة الحمل منه من ٦٦٠ يوم إلى ٧٦٠ يوم



## التدبيات

## خصائص

١- الشعر	وظائف الشعر: ١- العزل ٢- الدفاع ٣- التخفي ٤- الاحساس ٥- مقاومة الماء ٦- التوازن.
٢- الغدد	يتكون الشعر من بروتين قاسي (الكيراتين) - ٣ أنواع: شعر (طويل وقصير) - تتكون مجموعة من الخلايا تفرز سائلا يستعمل في مد مكان أخذ من الجسم أنواع الغدد: غدد لدرقية - غدة لبنية - غدة دهنية
٣- درجة الحرارة	تأبته درجة الحرارة (أي تنتج حرارة جسمها داخليا)
٤- التغذية والهضم	أنواع وأقسام التدبيات على حسب تغذيتها: ١- أكلوت أمثاب ٢- أكلوت لحوم ٣- أكلوت حشرات ٤- أكلوت قارنية (أمثاب ولحوم) - أكلوت أمثاب (المجترات) يوجد فيها عضو لمعي الأعور لتخيل السليوز.
٥- الإخراج	الأخراج بواسطة الكلي
٦- التنفس	توسط الرئتين للتدبيات - هي مخلوقات لوجدية التي تحتوي جسمها على الحجاب الحاجز - وهو طبقة عضلية تقع تحت الرئتين وتعمل بين الصدر والجوف البطني.
٧- الجهاز الدوري	لدورة دموية مغلقة القلب يتكون من أربعة حجرات.
٨- الدماغ والحواس	الدماغ معقد جدا وقشره الملح ذات أرباعات كثيرة وهي مسؤولة عن تنسيق النشاطات الوعائية - لذلك: المخيم: مسؤول عن التوازن وتنسيق الحركات
٩- الحركة	الكف: مثل الذئب والثعلب القفز: مثل الكففر والسباح: مثل الدلفين الطيران: مثل الخفاش
١٠- التكاثر	إلا خصاب داخلي وينمو الجنين في رحم الأم - الرحم: هو عضو عضلي يشبه الكيس ينمو فيه الجنين [المشيمة]: وهو عضو يوجد في إفراء والإكسجين للجنين [العمل]: هو فترة التي يقضي فيها الجنين داخل الرحم قبل الولادة
١١- تنوع التدبيات	١- التدبيات الأولية: مثل: منقار البط - أكل لنمل أسود ٢- التدبيات لكية: مثل: الأوبسوم - كوالا - الكففر ٣- التدبيات مشيمية: رخم ١٨ رتبة الجمول ٨٦



## ورقة عمل الثدييات

س ١ / أكمل الفراغات التالية:

- ..... **الجذ** ..... هي مجموعة من الخلايا تفرز سائلاً يستعمل في مكان آخر من الجسم
- ..... **الدم** ..... هو المعدل الذي تحدث به التفاعلات الكيميائية داخل المخلوق الحي
- ..... **الحجاب الحاجز** ..... طبقة عضلية تقع تحت الرئتين وتفصل بين التجويف الصدري والتجويف البطني
- ..... **المخ** ..... هي طبقة الدماغ الخارجية وتكون ذات انثناءات كثيرة
- ..... **الرحم** ..... هو عضو عضلي يشبه الكيس ينمو الجنين بداخله
- ..... **الحشوية** ..... هو عضو يوفر الغذاء والاكسجين ويتخلص من فضلات الجنين أثناء نموه
- ..... **الكيراتين** ..... هو البروتين المكون للشعر ويدخل أيضاً في تكوين الأظافر والمخالب والحوافر

س ٢ / أختار الإجابة الصحيحة من الفقرات الآتية :

- تتميز طائفة الثدييات عن الفقاريات الأخرى بخاصيتين مهمتين هما:

ب- الغدد اللبنية والمخالب

ا- الشعر والجلد

د- المخالب والجلد

ج- الشعر والغدد اللبنية

- الحيوانات الثديية القارئة هي التي تتغذى على :

ا- اللحوم

ب- الحشرات

د- اللحوم والأعشاب

ج- الأعشاب

- تعتبر الثدييات من الحيوانات :

ا- متغيرة درجة الحرارة

ب- ثابتة درجة الحرارة

د- غير ذلك

ج- متغيرة وثابتة درجة الحرارة حسب المرحلة التطورية

- يكون التكاثر في الثدييات إخصاباً :

ا- داخلياً

ب- خارجياً

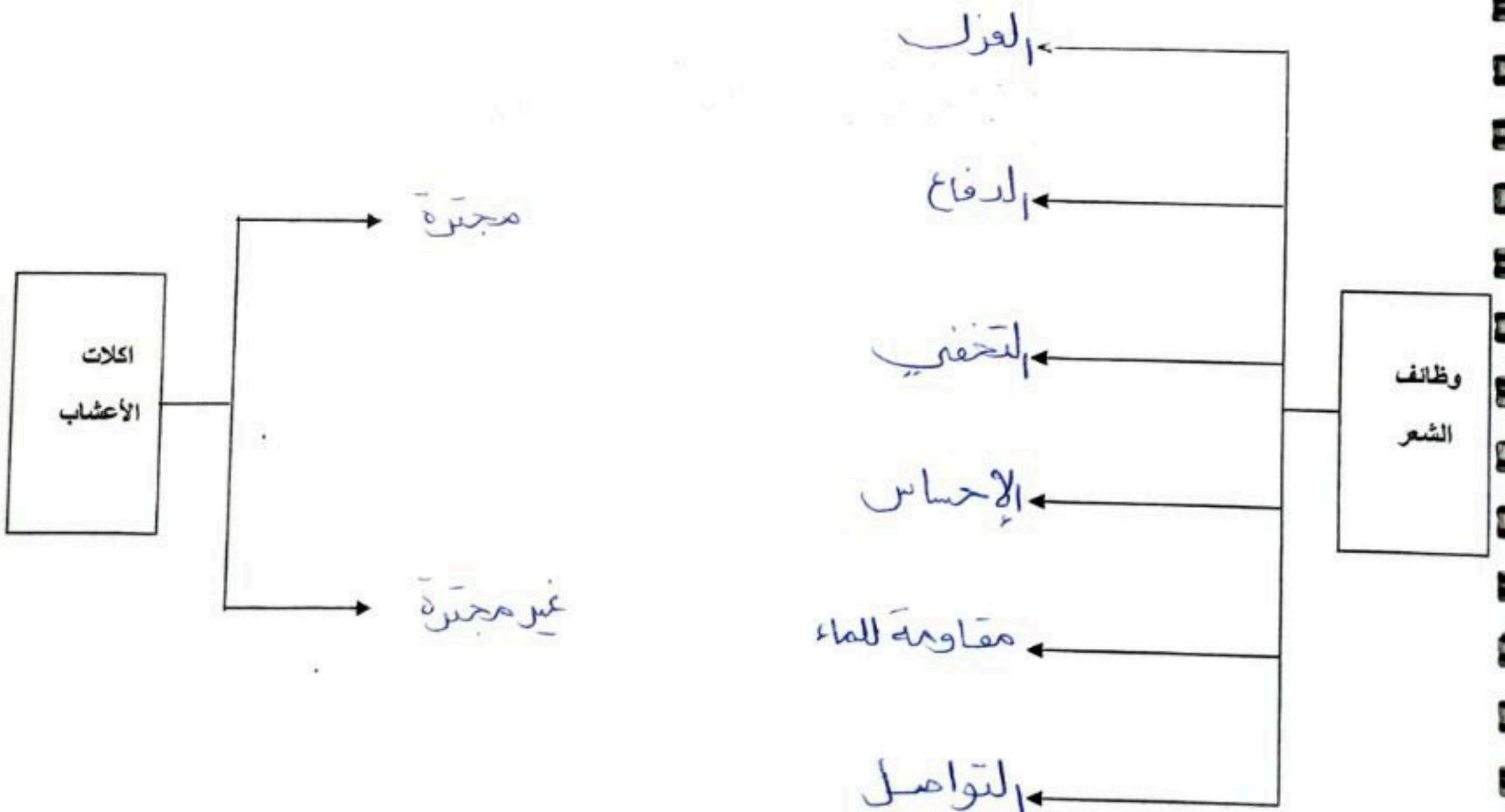
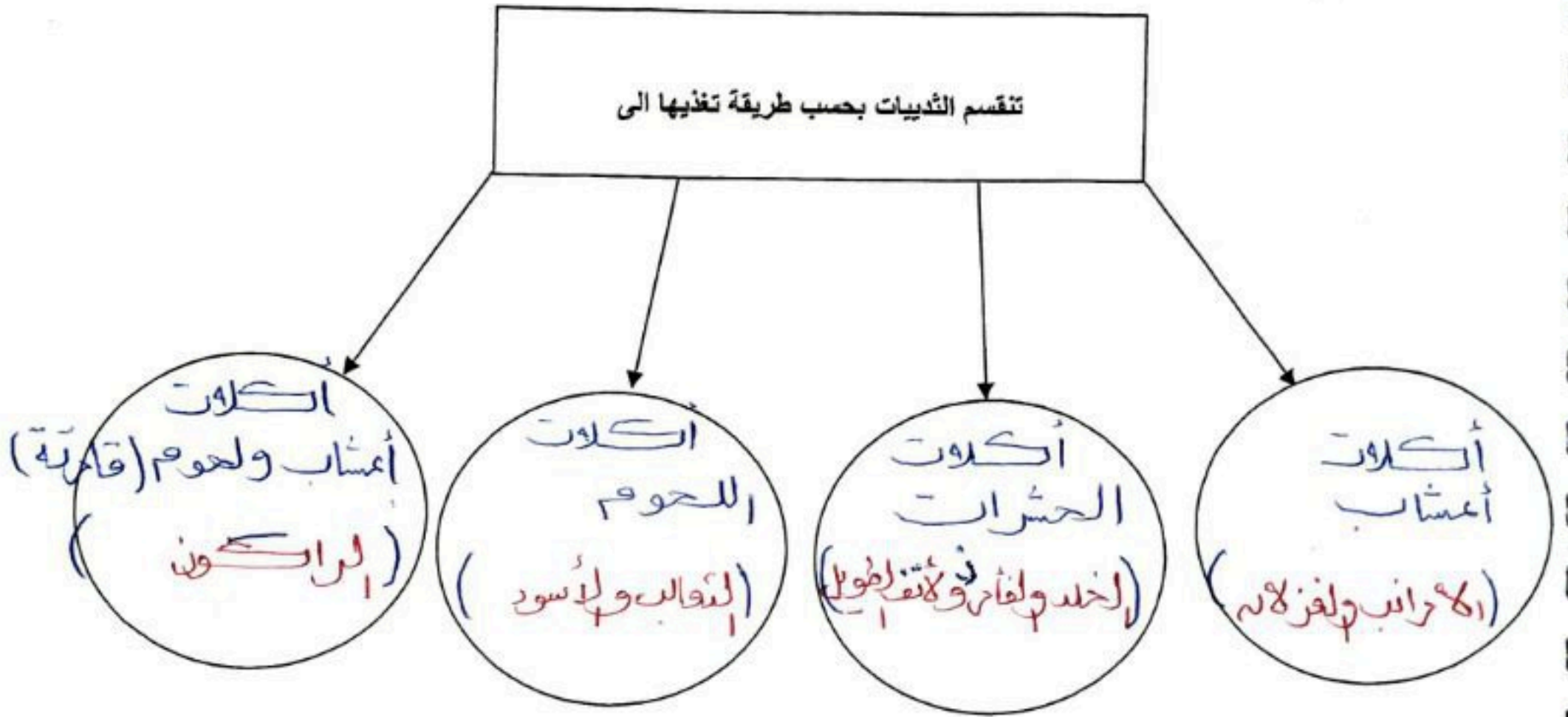
د- يكون التكاثر غير جنسي

ج- داخلياً وخارجياً



## ورقة عمل الثدييات

س ٣ / اكمل الفراغات التالية :





## ورقة عمل تنوع الثدييات

س ١ / تصنف طائفة الثدييات إلى ثلاث تحت طوائف عددها واذكر اهم مميزاتاها مع ذكر مثالين لها :

١- **ثدييات أولية** : هي ثدييات تتكاثر بوضع البيض **مثل** : **منقار البط - أكل لعل الشوكي** .

٢- **ثدييات كيسية** : هي ثدييات التي لها كيس (جراب) وتغتره الحمل عندها قصرة جدا بحيث يزحف الحضر صمرا بعد الولادة مباشرة نحو الكيس ليستمر نمو الجنين فيه

والمثال للجنين **المسكيس مثل** : **الكولا - الأوسوم - المسكن**

٣- **ثدييات مشيمية** : هي ثدييات لها مشيمة وهي [ **الغصن الشهي - بوعن - بعد - المسكن** ]

والجنين ويخلصه من افواهون [ وهي النسبة الكبيرة بين الثدييات

تحتوي على ٨ ترتيب / مثل **لحوت - اخفاس - الحصان** ]

س ٢ / اذكر خمسة أمثلة على تنوع تحت طائفة الثدييات المشيمية مع ذكر أمثلة عليها : **الجرول ١٧**

١- **أكل لعل الشوكي** - **الغار - زولا - الفيل** - **أنف حديد** - **الحوت** - **الثدييات** - **تغتر** - **لا تغتر**

٢- **الحفاسات** - **الغفاس** - **لأية** - **بسم حرم** - **أصده** - **تطير** - **تأكل الحشرات**

٣- **الخرطوميات** - **الفيلة** - **جراليم** - **طويلية** - **أصحت** - **لغواطع** - **أزبابا** - **عاجية**

٤- **جلديات** - **البهمن** - **الطائر** - **عشاء** - **من الجلد** - **يربط** - **يديه** - **برجلية**

٥-