مذكرات الإبداع

احياء

الفصل الدراسي الثاني

٢٠٢٣/٢٠٢٤

٦٦٨٩٨٤٨١

@MOZAKERAT_ALIBDAA

١٠

صفوة معلمي الكويت

مقدمة في المملكة الحيوانية

- **عدد الخصائص العامة للحيوانات؟**

١- غير ذاتية التغذية ٢- متعددة الخلايا.

٣- حقيقية النواة. ٤- لا تحتوي على جدار خلوي.

- **علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا**: -

١- توصف الحيوانات بأنها غير ذاتية التغذية؟

- لأنها تحصل على المواد الغذائية والطاقة عن طريق التغذية على المركبات العضوية للكائنات الأخرى.

٢- تتميز خلايا الحيوانات بانها حقيقة النواة؟

- لأنها تحتوي على نواة وعضيات غشائية

- **ماذا يحدث عند ارتفاع درجة حرارة المياه عن درجة الحرارة العادية؟**

♣ تؤدي الي تدمر الشعاب المرجانية وتسبب ابيضاض الشعاب

- **قارن بين الفقاريات واللافقاريات؟**

أوجه المقارنة	اللافقاريات	الفقاريات
النسبة	٩٥٪	٥٪
التعريف	هي الحيوانات التي لا تملك عمودا فقاريا	حيوانات اجسامها تحتوي على عمودا فقاريا
العمود الفقري	لا يوجد	يوجد
الأمثلة	نجم البحر - الديدان - قناديل البحر - الحشرات	الأسماك - البرمائيات - الزواحف - الطيور - الثدييات

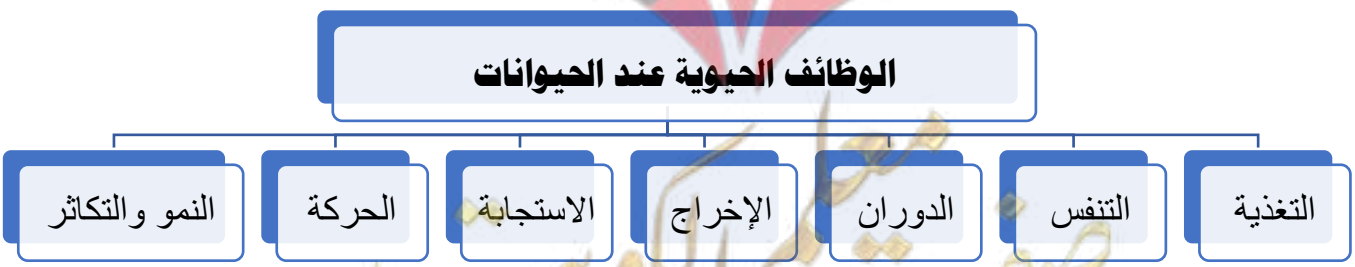
- **أي مما يلي لا ينتمي مع ذكر السبب**:

(الديدان - الطيور - قنديل البحر - الحشرات)

➢ **لا ينتمي**: الطيور

➢ **السبب**: لأنها تصنف من الفقاريات بينما الباقي يصنف من اللافقاريات

- **أكمل المخطط التالي**:



- **علل: تقوم الحيوانات بالعمليات الحيوية المختلفة؟**
  - لتبقى الحيوانات على قيد الحياة واستجابة للبيئة التي تعيش فيها بطرق مختلفة.
- **ما هي اهمية الوظائف الحيوية لدي الحيوانات؟**
  - يمكن الكائن ان يستجيب للبيئة التي يعيش فيها بطرق مختلفة وتتكيف معها ليبقي الحيوان على قيد الحياة.

@MOZAKERAT_ALIBDAA

١- التغذية

- **طورت الحيوانات طرقا عديدة ومتنوعة للتغذية**

المصطلح العلمي	التعريف
اكلات الاعشاب	هي حيوانات تأكل النباتات بما فيها الجذور والسيقان والاوراق
اكلات اللحوم	هي حيوانات تتغذي على الحيوانات الأخرى
المتغذيات بالترشيح	هي حيوانات مائية تصفي النباتات والحيوانات الدقيقة الهائمة في الماء
اكلات الفضلات	هي حيوانات تتغذي على قطع من المواد النباتية والحيوانية المتحللة(فضلات)
الطفيل	نوع من الكائنات المتعايشة التي تعيش داخل جسم كائن اخر او عليه ويحصل على غذائه من العائل

- **صنف الحيوانات من حيث التغذية**: -

التصنيف	آكلات العشب	آكلات اللحوم	المتغذيات بالترشيح	آكلات الفضلات	التطفل
الغذاء	تتغذى على النباتات	تتغذى على الحيوانات الأخرى	تصفي الحيوانات الهائمة في الماء	تتغذى على النباتات والحيوانات المتحللة	يعيش داخل كائن حي آخر يسمى العائل

- **علل / يعتبر الطفيل نوعا من الكائنات المتعايشة؟**
  - لأنه يعيش داخل جسم العائل ويحصل على غذائه منه وقد يلحق به الضرر.

٢- التنفس

- **تتنفس الحيوانات في كل مكان تعيش فيه في الماء او اليابسة.**
  - حيث تقوم بأخذ الاكسجين واخراج ثاني أكسيد الكربون من جسمها.
  - يتم التبادل الغازي في اغلب الحيوانات بواسطة اعضاء واجهزة خاصة للتنفس.

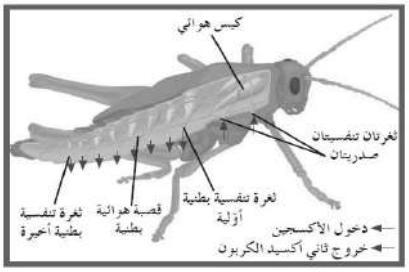
صفوة معلمي الكويت

وجه المقارنة	الحيوانات البسيطة في تركيبها	الحيوانات المعقدة او في اغلب الحيوانات
التنفس	عملية الانتشار عبر جلدها الرقيق او جدر خلاياها	يكون عن طريق الرئة أو الخياشيم (اعضاء واجهزة خاصة للتنفس)

- **علل لما يأتي**: -

١- تعتمد بعض الحيوانات البسيطة في تركيبها على عملية الانتشار في التنفس؟

➢ لإتمام التبادل الغازي عبر جلدها الرقيق او جدر خلاياها



٢- للجنادب جهاز تنفسي؟

➢ ليسمح لها بتبادل الغازات وذلك من خلال الثغرات التنفسية

- **اثنان صدرية:** لإدخال الاكسجين
- **وثمانية بطنية:** لإخراج ثاني اكسيد الكربون

٣- الدوران

◤ تعتمد الحيوانات المائية الصغيرة مثل الديدان على الانتشار لنقل الاكسجين والمواد الغذائية والفضلات فيما بين خلاياها ومحيطها.

- **علل: يعتبر الانتشار كافيا للدوران في الحيوانات المائية الصغيرة؟**

♣ لأن غطاء أجسامها عبارة عن طبقات قليلة من الخلايا.

- **تستخدم الحيوانات الاكبر حجما اجهزة دورية لنقل المواد الي كل مكان داخل اجسامها**.

	الحيوانات المائية الصغيرة	الحيوانات الاكبر حجما
الدوران	تعتمد على الانتشار	لها اجهزة دورية
مثل	البلاناريا	الحصان

- **ما اهمية كلا مما يلي**: -

١- الانتشار في الحيوانات المائية الصغيرة:

♣ لنقل الاكسجين والمواد الغذائية والفضلات فيما بين خلاياها ومحيطها.

٢- الجهاز الدوري في الحيوانات الاكبر حجما:

♣ لنقل المواد الغذائية والاكسجين الي كل مكان داخل اجسامها

٤-الاخراج

◤ الإخراج عملية مهمة لبقاء الحيوان على قيد الحياة إذ أنها ضرورية للتخلص من المواد السامة مثل الأمونيا

- **عرف((الأمونيا))**

➲ هي مادة تحتوي على النيتروجين من المنتجات الاخراجية الأولية لعملية الأيض الخلوي.

صفوة معلمي الكويت

الاسفنجيات

- **عرف((الاسفنجيات))**

حيوانات مائية بسيطة التركيب تقضي حياتها مثبتة ملتصقة بالصخور.

يعيش معظمها في البحار والمحيطات والقليل منها في المياه العذبة .

- **علل لما يأتي** :

١- تعرف الاسفنجيات بالمساميات؟

لكثرة الثقوب الدقيقة التي تغطي جسمها.

٢- تصنف الاسفنجيات من الحيوانات رغم انها لا تتحرك؟

لأنها غير ذاتية التغذية – متعددة الخلايا - وليس لها جدار خلوي، وتضم القليل من الخلايا المتخصصة.

٣- التماثل في الاسفنجيات غير متماثلة؟

ليس لها تماثل لا نه لا يوجد نهاية خلفية أو أمامية – وليس لها جانب أيمن وأيسر

٤- الاسفنجيات خلاياها قليلة التخصص هي التي تؤدي الوظائف الحيوية؟

لأنها لا يوجد فم وأمعاء وأنسجة أو أجهزة متطورة لذلك خلاياه قليلة التخصص.

التماثل في الاسفنجيات: غير متماثلة

تتميز الاسفنجيات بهيكل بسيط جدا.

	الإسفنجيات الصلبة	الإسفنجيات اللينة
التركيب	شويكات صلبة تتكون من (كربونات الكالسيوم – السيليكا الزجاجية)	مادة الإسفنجين على شكل شبكة من (الياف بروتينية مرنة)

- **عرف ما يلي**: -

☑ **الشويكات:** تركيب شبيه بالمسمار يتكون من كربونات الكالسيوم أو السيليكا الزجاجية.

☑ **الاسفنجين :** شبكة من الالياف البروتينية المرنة تكون الهيكل الداخلي للإسفنجيات اللينة

☑ **متغذيات بالترشيح**: حيوانات تصفي فتات الطعام المجهرية من الماء

صفوة معلمي الكويت

مفصليات الارجل

- **مفصليات الارجل تسمي ثلاثيات الفصوص**
- **مفصليات الارجل مثل: العناكب- الحشرات- السرطان – مئوية الأرجل .**
- **بنية مفصليات الارجل: أجسامها معقلة - زوائد جسمية مفصلية - هيكل خارجي متين.**

- **علل**: **تتشابه مفصليات الارجل مع الديدان الحلقية؟**
  - لان لها اجسام مقسمة الي عقل
- **عرف المفاهيم الاتية**: -
  - ☑ ((**مفصليات الارجل**)) حيوانات تتميز بأجسام معقله وهيكل خارجي قوي وزوائد جسمية متمفصلة
  - ☑ ((**الكيتين**)) مادة بروتينية وكربوهيدراتية تكون الهيكل الخارجي عند مفصليات الأرجل .
  - ☑ ((**الهيكل الخارجي**)) غطاء خارجي متين يشبه البدلة المدرعة يحمي الجسم في مفصليات الارجل ويدعمه.
- **ما هي اهمية الهيكل الخارجي؟**
  - حماية الجسم وتدعيمه

وجه المقارنة	يرقات الفراشات	السرطانات والكركند (ام الربيان)
شكل الهيكل الخارجي	قوية وجلدية	متينة وصلبة

- **علل لما يأتي**:-
  - **١- تمتلك الهياكل الخارجية للمفصليات البرية غطاء شمعيا ؟**
    - ليساعد في حفظ ماء الجسم وعدم فقدانه
  - **٢- تسمية شعبة مفصليات الارجل بهذا الاسم ؟**
    - لوجود زوائد جسمية متمفصلة مميزة
- **عرف ((الزوائد الجسمية المفصلية)) هي عبارة عن تركيبات كالأرجل وقرون الاستشعار تمتد من جدار الجسم** .

التماثل	ثنائي جانبي
طبقات الجسم	ثلاثية
السيلوم	سيلومية
الوظائف الحيوية عند مفصليات الارجل	
التغذية	اكلات اعشاب، واللحوم، مختلطة التغذية، ماصات للدم، متغذيات بالترشيح، اكلات قمامة، طفيليات.

التنفس	الجنادب والنطاطات تتنفس بالأنابيب القصبية العناكب بالرئات الكتابية مفصليات الارجل المائية بالخياشيم الريشية
الدوران	جهاز دوري مفتوح
الاخراج	مفصليات الارجل الارضية بواسطة انابيب ملبيجي مفصليات الارجل المائية بواسطة الانتشار
الاستجابة	جهاز عصبي متطور مخ , حبل عصبي بطني , عقد عصبية , اعضاء حس معقدة (العيون ,مستقبلات ذوقية)
الحركة	عضلات جيدة التكوين
التكاثر	مفصليات الارجل الارضية الاخصاب داخلي مفصليات الارجل المائية الاخصاب داخلي وخارجي

- **علل لما يأتي** :-

١- تستطيع مفصليات الارجل ان تأكل أي نوع من الطعام ؟

- بسبب تطوّر أجزاء الفم فيها بطرق تمكنها من أن تأكل أيّ طعام تقريبًا.

٢- تتراوح اشكال فم المفصليات من ملاقط الي فكوك منجلية الشكل ؟

- حتى يمكنها من تمزيق انسجة الفريسة التي تم اقتناصها.

٣- جهاز الدورات عند مفصليات الأرجل من النوع المفتوح؟

- لان القلب يضخ الدم بواسطة الشرايين ويترك الدم الأوعية الدموية عبر الجيوب الدموية ثم يتجمع في جيب كبير يحيط بالقلب حتى يعود للقلب مرة اخري

٤- لمعظم مفصليات الارجل جهاز عصبي متطور التكوين ؟

- لوجود مخ يعمل كلوحة تحكم وحبل عصبي بطني وعقد عصبية واعضاء حس معقدة

- **عرف المفاهيم الاتية**: -

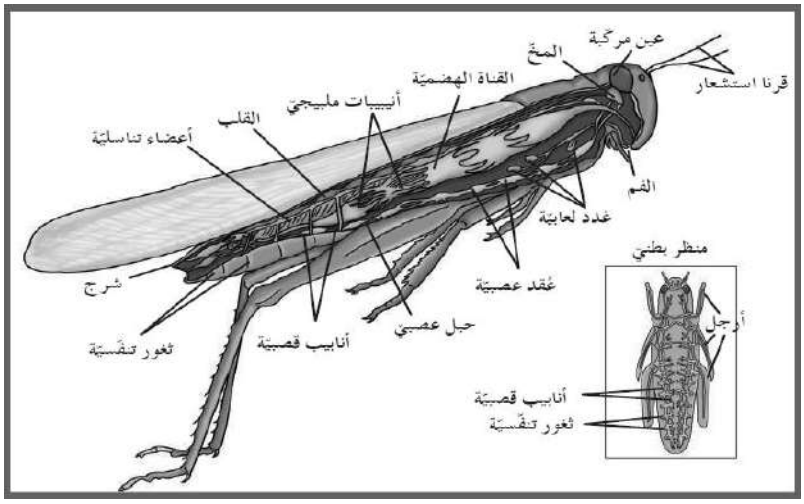
☑ ((**الرئات الكتابية**)) عبارة عن أعضاء لها طبقات من الأنسجة التنفسية متراصة مثل صفحات الكتب توجد عند العناكب.

☑ ((**الثغور التنفسية**)) فتحات صغيرة تقع على طول جانبي الجسم يدخل الهواء منها الى الانابيب القصبية.

☑ ((**أنابيب ملبيجي**)) أعضاء كيسية الشكل تستخلص الفضلات من الدم ثم تضيفها إلى البراز.

وجه المقارنة	الجنادب والنطاطات	العناكب	السرطانات – الكركند (المفصليات المائية)
عضو التنفس	الأنابيب القصبية	الرئات الكتابيّة	خياشيم ريشيّة

	(**المفصليات الأرضية**) مثل الحشرات ,العناكب	(**المفصليات المائية**) أم الربيان
الإخراج	أنيبيات ملبيجي	الانتشار





- **ما اهمية كلا مما يلي**: -

المخ: لوحة تحكم يستقبل المعلومات الواردة – ارسال التعليمات الصادرة الى العضلات.

العقد العصبية: تنسق حركات الارجل المفردة والاجنحة.

اعضاء حس (**العيون والمستقبلات الذوقية**): جمع المعلومات من البيئة المحيطة.

- **كيف تتم الحركة عند مفصليات الارجل**؟

عبر مجموعة من العضلات ويتم التنسيق في ما بينها والتحكم فيها بواسطة الجهاز العصبي.

- **علل لما يأتي**:-

١- وجود عضلات عند كل مفصل؟

لتساعد على ثني او تمديد المفصل

٢- تستطيع بعض مفصليات الارجل ان تضرب بأجنحتها في الهواء لتطير او تدفع ارجلها في اتجاه الارض لتمشي او تضرب بزوائد العوم في الماء لتسبح؟

بسبب بسط العضلات باتجاه الهيكل الخارجي

٣- تؤدي مفصليات الارجل ادوارا مهمة في الغلاف الجوي؟

مصدر غذائي مهم للحيوانات (الحوت الأزرق يأكل أربعة طن من القشريات في اليوم الواحد)

توفر الغذاء للكثير من أنظمة القطب الجنوبي.

الحشرات هي المكون الغذائي الأساسي للكثير من الحيوانات.

مصدر غذاء لمفصليات الارجل الأخرى.

صفوة تعلمي الكويت

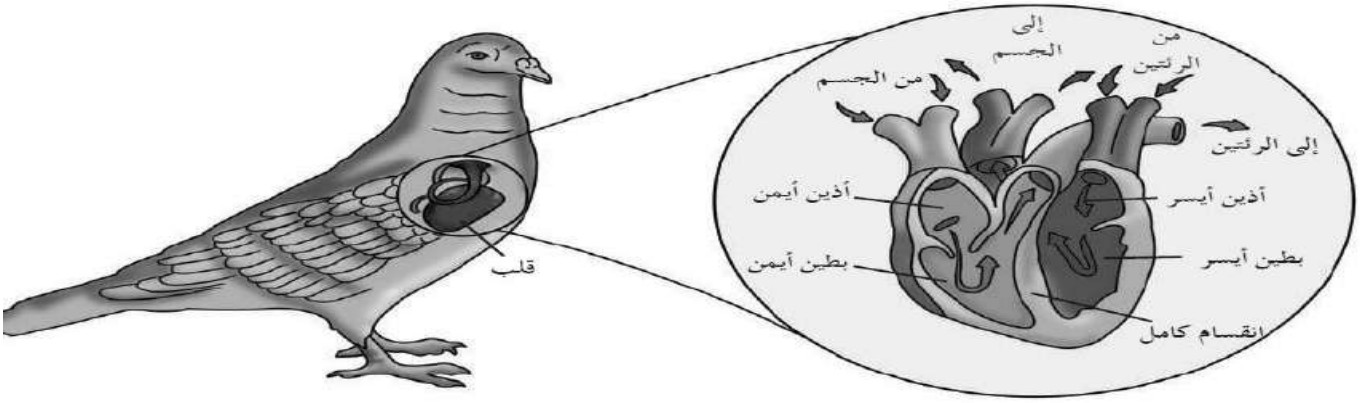
وجه لمقارنة	الدورة الاولي	الدورة الثانية
القلب	القسم الأيمن من القلب يضخ دم قليل الاكسجين من الجسم الي الرئتين.	يعود الدم الغني بالأكسجين من الرئتين الي القسم الايسر من القلب ليتم ضخه الى جميع انحاء الجسم.

- **ما اهمية الجهاز الدوري ذو الدورتين الدمويتين في الطيور؟**

✓ يضمن وصول الاكسجين بكميات كبيرة الي انسجة الجسم كلها بأقصى سرعة وكفاءة.

- **علل: انفصال الدم الغني بالأكسجين عن الدم قليل الأكسجين في قلب الطيور؟**

✓ لأن قلب الطيور يحتوي على بطينان منفصلان، البطين الايمن، والبطين الايسر.



الاخراج

- **أكمل**: -

✓ تنتقل الفضلات النيتروجينية من الدم الي **الكليتين** وتتحول الي **حمض البوليك** الذي يترسب في **المذرق** , حيث يعاد امتصاص الماء . وتكون بلورات حمض البوليك بيضاء اللون

✓ تكون بلورات حمض البوليك بيضاء اللون مع باقي الفضلات كتلة تخرج من المذرق .

- **ماذا يحدث عند انتقال الفضلات النيتروجينية من الدم الي الكليتين؟**

✓ وتتحول الي حمض البوليك الذي يترسب في المذرق ، حيث يعاد امتصاص الماء

الاستجابة

- **علل: للطيور القدرة على تنسيق الحركات اللازمة للطيران؟**

✓ لان لها اعضاء حسية متطورة ودماغ يستجيب بسرعة الي الكثير من الاشارات التي تصل اليه

✓ يعد دماغ الطائر كبير نسبيا بالمقارنة مع حجم الجسم .

- **عدد مكونات الجهاز العصبي في الطيور ؟**

(المخ - المخيخ - النخاع المستطيل)

المقارنة	المخ	المخيخ	النخاع المستطيل
الوظيفة	يضبط جميع السلوكيات مثل الطيران وبناء العش.	ينسق الحركات بدقة مثل حركة الأجنحة والأرجل.	ينسق عمل بعض اجزاء الجسم الأساسية مثل دقات القلب.

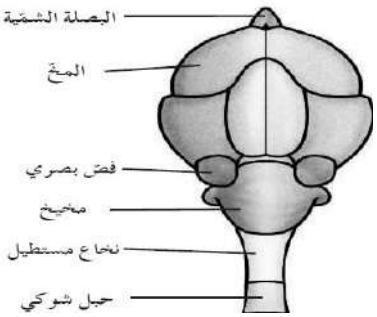
- **علل: تري الطيور الألوان جيد ، واحياناً بشكل أفضل من الإنسان ؟**

✓ لأن لها عيون ذات تكوين ملفت وفصوص بصرية كبيرة في الدماغ.

المقارنة	حاسة السمع	حاسة التذوق والشم
مدى نموهما	جيدة	ضعيفة

- **علل: الشم والتذوق ضعيف لدى الطيور ؟**

✓ لأن الفصوص الشمية في الدماغ صغيرة جدا



الحركة

المقارنة	النعامة	البطريق
طريقة الحركة	المشي - الجري	السباحة

- **علل لما يأتي تعليلا علميا سليما :-**

١- على الرغم من التجويفات الهوائية يعتبر هيكل الطائر أشد صلابة من هيكل الزواحف ؟

✓ لان العظام تشكل اطارا قويا يثبت العضلات المستخدمة في الطيران.

٢- تتميز عظام وهياكل الطيور بأنها خفيفة وقوية ؟

✓ بسبب التجويفات الهوائية.

٣- لدى الطيور عضلات قوية ؟

✓ لكي تدعم ضربات الأجنحة إلى أعلى وأسفل أثناء الطيران.



صفوة معلمي الكويت

لطلب المذكرة كاملة



٦٦٨٩٨٤٨١

اضغط هنا للطلب



mozakerat_alibdaa



mozakerat_alibdaa

انضم لقناة التلجرام وشاهد نماذج مذكرتنا