مراجعة الاختبار القصير الأول

مادة الأحياء

الصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني

2023 / 2024 م

مقدمة في المملكة الحيوانية

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي لكل من العبارات التالية

1- كائنات تحصل على المواد الغذائية والطاقة عن طريق التغذية على المركبات العضوية للكائنات الأخرى (**كائنات غير ذاتية التغذية**)

2- الحيوانات التي تمتلك عمود فقاري (**حيوانات فقارية**)

3- الحيوانات التي لا تمتلك عمود فقاري (**حيوانات لا فقارية**)

4- حيوانات تأكل النباتات بما فيها الجذور والسيقان والأوراق والأزهار والثمار (**آكلات أعشاب**)

5- حيوانات تتغذى على حيوانات أخرى (**آكلات لحوم**)

6- حيوانات مائية تصفى النباتات والحيوانات الدقيقة الهائمة في الماء حولها (**متغذيات بالترشيح**)

7- حيوانات تتغذى على قطع من المواد النباتية والحيوانية المتحللة (**آكلات فضلات**)

8- نوع من الكائنات المتعايشة تعيش داخل جسم كائن اخر أو عليه (**الطفيل**)

9- عملية تعتمد عليها بعض الحيوانات البسيطة في تركيبها لإتمام التبادل الغازي (**الانتشار**)

10- مادة تحتوى على النيتروجين وتعتبر من المنتجات الإخراجية الأولية لعملية الأيض الخلوي (**الأمونيا**)

11-تركيبات خاصة في بعض الخلايا العصبية تستجيب للمؤثرات الصوتية والضوئية والكيميائية وغيرها (**المستقبلات الحسية**)

12-تماثل يمكن فيه رسم أي عدد من المستويات التخيلية خلال مركز جسم الحيوان ويشبه الموجود في عجلة الدراجة (**التماثل الشعاعي**)

13-تماثل له مستوى تخيلي واحد فقط ويقسم الجسم إلى نصفين متماثلين (**التماثل ثنائي الجانب**)

14-فراغ ممتلئ بسائل يقع بين القناة الهضمية وجدار الجسم (**تجويف الجسم**)

أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً

1- اذكر الوظائف الحيوية لمملكة الحيوانات:

أ- **التنفس**	ب- **التغذية**	جـ- **الدوران**	د- **الإخراج**
هـ- **الاستجابة**	و- **الحركة**	ز- **النمو**	ح- **التكاثر**

2- تشكل الأسماك والبرمائيات والزواحف والطيور والثدييات مجموعة ..... **الفقاريات** ....

3- تنتمي نجوم البحر والديدان وقناديل البحر والحشرات إلى مجموعة ..... **اللافقاريات** ....

4- الحيوانات كبيرة الحجم لها أجهزة ..... **دورية** .... لنقل المواد داخل أجسامها

5- معظم الحيوانات لها جهاز ..... **إخراجي** .... يخلص الجسم من النشادر

6- تستجيب الحيوانات للبيئة باستخدام خلايا تسمى ..... **الخلايا العصبية** ....

7- تتميز بعض الخلايا العصبية بوجود تركيبات خاصة بها تسمى **المستقبلات الحسية** تستجيب لمؤثرات البيئة

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التي تلي كل عبارة مما يلي:

1- جميع ما يلي من خصائص الحيوانات ما عدا
☐ غير ذاتية التغذية ☐ عديدة الخلايا ☐ حقيقية النواة ☑ **خلاياها ذات جدار خلوي**

2- الحيوانات المائية التي تصفى الهائمات في الماء حولها تسمى
☐ آكلات عشب ☐ آكلات لحوم ☐ آكلات فضلات ☑ **متغذيات بالترشيح**

3- نوع من الكائنات التي تعيش داخل جسم كائن آخر أو عليه تسمى
☐ آكلات عشب ☐ آكلات لحوم ☑ **طفيليات** ☐ آكلات فضلات

4- إتمام التبادل الغازي عبر الجلد الرقيق او جدر الخلايا للحيوانات البسيطة يكون عن طريق
☑ **الانتشار** ☐ الأسموزية ☐ النقل النشط ☐ النقل الميسر

5- التماثل الذي يكون في الحيوانات التي لديها جسم متماثل ذو طرفين أمامي وخلفي يسمى
☐ شعاعي ☑ **ثنائي الجانب** ☐ دائري ☐ ظهري

6- وجود أعضاء حس وخلايا عصبية بكثرة في مقدمة الحيوان أو طرفه الأمامي يسمى
☑ **ترئيس** ☐ تماثل ☐ تنظيم ☐ استجابة

علل لما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً

الشعاب المرجانية لها أهمية كبيرة.
لأنها تعتمد على تبادل المنفعة مع الطحالب التي تمتص الطاقة الشمسية وتعيد تدوير المواد الغذائية فتساعدها على بناء هياكلها المكونة من كربونات الكالسيوم.

1- تتغذى الحيوانات تغذية غير ذاتية.
لأنها تحصل على المواد الغذائية والطاقة عن طريق التغذية على المركبات العضوية للكائنات الأخرى.

2- يساهم التكاثر الجنسي في القدرة على التطور عند تغير البيئة
لأنه يساعد في نشوء التنوع الوراثي في الجماعات وحفظه.

3- الحيوانات التي لديها صفة الترئيس تستجيب للبيئة بسرعة كبيرة
لأن تطور أعضاء الحس وتواجدها بكثافة في الطرف الأمامي ستتطور الخلايا العصبية التي تستقبل المعلومات وتستجيب لها بسرعة.

قارن بين كل مما يأتي على حسب وجه المقارنة

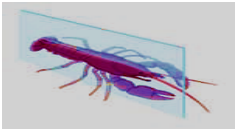
وجه المقارنة	شقائق النعمان	الربيان
نوع التماثل	تماثل شعاعي	ثنائي الجانب
عدد المستويات التي تقسم الجسم	عدد تخيلي (كثير)	مستوى واحد فقط
وجه المقارنة	**الحيوانات التي تتكاثر جنسيا**	**الحيوانات التي تتكاثر لا جنسيا**
القدرة على التطور	لها القدرة على التطور	غير قادرة على التطور

ادرس الرسم التالي ثم أجب عن الأسئلة التي تليه

(أ)

يمثل الشكل: **شقائق النعمان**
نوع التماثل: **تماثل شعاعي**
عدد مستويات التماثل: **عدد تخيلي (كثير)**

(ب)



يمثل الشكل: **جراد البحر**
نوع التماثل: **تماثل ثنائي الجانب**
عدد مستويات التماثل: **مستوى واحد فقط**

اللاسعات

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي لكل مما يلي:

1- حيوانات لاحمة لينة الجسم لها لوامس لاسعة مرتبه في حلقات حول أفواهها (**اللاسعات**)

2- الطبقة الخارجية من جسم اللاسعات (**البشرة**)

3- حجرة هضمية ذات فتحة واحدة يدخل من خلالها الطعام كما تخرج منها الفضلات (**التجويف الوعائي المعدي**)

4- المادة التي تقع بين طبقتي البشرة والأدمة وتتنوع من غشاء رقيق غير خلوي إلى مادة جيلاتينية سميكة تحتوي على خلايا وفقا لنوع الحيوان اللاسع (**الهلام المتوسط أو الميزوجليا**)

5- الطبقة التي تحيط بالتجويف الوعائي المعدي (**الأدمة**)

6- بقع عينية تتكون من خلايا تكتشف الضوء (**العيون البسيطة**)

7- مجموعه من الخلايا الحسية تساعد في تحديد اتجاه الجاذبية (**حويصلات توازن**)

8- هيكل اللاسعات الذي يتكون من عضلات دائرية وطولية تمكن الحيوان اللاسع من الحركة (**هيكل هيدروستاتيكي**)

9- إخصاب يحدث خارج جسم الأنثى في الأجناس المنفصلة (**الإخصاب الخارجي**)

اذكر الخصائص المميزة للاسعات

أ- **حيوانات لاحمة**	ب- **لينة الجسم**	جـ- **لها لوامس لاسعة مرتبة في حلقات حول أفواهها**

أكمل كلا مما يلي

1- نوع التماثل في اللاسعات ... **تماثل شعاعي** .....

2- التجويف الداخلي في اللاسعات يسمى ... **التجويف الوعائي المعدي** .....

3- نوع الهضم في اللاسعات ... **هضم خارجي** .....

4- يستكمل الهضم في اللاسعات ويمتص في خلايا طبقة ... **الأدمة المعدية** .....

5- تطرد المواد التي لم تهضم في اللاسعات خلال فتحة ... **الفم** .....

6- الطبقات النسيجية التي تكون جدار جسم اللاسعات هي

أ- ... **الأدمة** ..... ب- ... **البشرة** ..... جـ- ... **الهلام المتوسط (الميزوجليا)** .....

7- يتم نقل الغذاء والتخلص من الفضلات في اللاسعات عن طريق خاصية ... **الانتشار** .....

8- تتحرك الميدوزات بواسطة ... **الدفع النفاث** ..... للماء إلى خارجها

9- تتكاثر البوليبات لا جنسيا عن طريق ... **التبرعم** .....

10-تتكاثر الميدوزات ... **جنسياً** .....عن طريق إنتاج ... **الجاميتات (الأمشاج) وإطلاقها إلى الماء** .....

11-الإخصاب في اللاسعات ... **إخصاب خارجي** .....

12-يتطور الزيجوت في اللاسعات إلى ... **يرقة مهدبة (ذات أهداب)** .....

13-هيكل اللاسعات يتكون من **طبقة من العضلات الدائرية وأخرى من العضلات الطولية (هيكل هيدروستاتيكي)**.

14-للاسعات طورين هما ... **البوليب** ..... و ... **الميدوزا** .....

علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا

1- تسمى اللاسعات بهذا الاسم

نسبة إلى الخلايا اللاسعة التى تقع على طول لوامسها.

2- يعتبر الهضم في اللاسعات هضم خارجي

لأنه يحدث خارج الخلايا (فى التجويف الوعائى المعدي)

3- وجود عيون بسيطة في اللاسعات

لتكتشف الضوء

4- للميدوزا أعضاء متخصصة للحركة والاستجابة أكثر من تلك الموجودة في البوليبات

لأن البوليب غالباً ساكن بينما الميدوزا متحركة

قارن بين كلا مما يلي

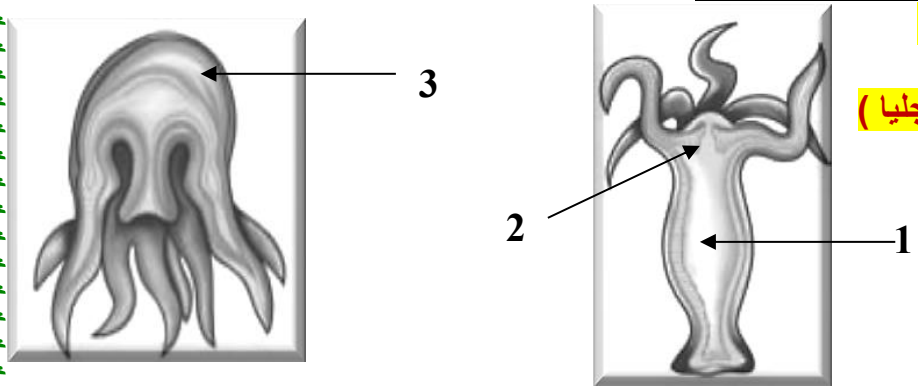
وجه المقارنة	البوليب	الميدوزا
الحركة	غالباً ساكن	متحرك
التكاثر	لا جنسي (التبرعم)	جنسي (إخصاب خارجي)

ادرس الرسم يمثل الإسفنج البوليب والميدوزا جيدا ثم اجب

رقم (1) تجويف وعائي معدي

رقم (2) الفم / الشرج

رقم (3) هلام متوسط (ميزوجليا)



اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام كل منها:

1- تتركز الشبكة العصبية حول الفم اوفى حلقات أو تتوزع بانتظام في جميع أنحاء جسم اللاسعات (✓)

2- تحتاج الشعاب المرجانية إلى مستويات منخفضة من الطاقة (×)

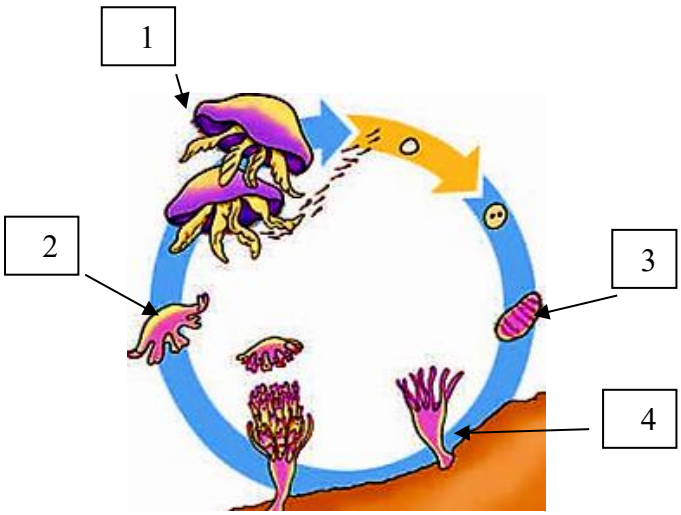
ادرس الرسم جيداً ثم أجب

رقم (1) يمثل ميدوزا مؤنثة (2N)

رقم (2) يمثل ميدوزا صغيرة

رقم (3) يمثل يرقة سابحة

رقم (4) يمثل بوليب



مفصليات الأرجل

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التي تلي كل عبارة مما يلي:

1- يقوم الهيكل الخارجي لمفصليات الأرجل بجميع الوظائف التالية ماعدا:

☑ **إنتاج الجاميتات**	☐ حماية الأعضاء الداخلية	☐ تدعم الجسم	☐ منع فقد الماء

2- يتميز الجهاز الدوري في مفصليات الأرجل بأنه:

☐ لا يوجد جهاز دوري	☐ يتكون من أربع حجرات	☑ **من النوع المفتوح**	☐ من النوع المغلق

أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

1- تتضمن مفصليات الأرجل حيوانات مثل .. **الحشرات والسرطانات والعناكب** ..

2- الهيكل الخارجي في مفصليات الأرجل يتكون من مادة تسمى .. **الكيتين** .....

3- تتضمن مفصليات الأرجل كائنات من آكلات .. **الأعشاب** .. و .... **اللحوم** ... ومختلطة التغذية وهناك ماصات ...**للدم** .... ومتغذيات بـ.. **الترشيح** ..... و آكلات ...**قمامة** .. و ... **طفيليات** .. .

4- لدى مفصليات الأرجل جهاز دوري ... **مفتوح** .....

5- الحبل العصبي في مفصليات الأرجل يوجد بالناحية .. **البطنية** .....

علل لما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً (أذكر السبب العلمي):

1- تملك الهياكل الخارجية للعديد من الأنواع البرية لمفصليات الأرجل غطاءً شمعياً.

..... **يساعد في حفظ ماء الجسم وعدم فقدانه** .....

2- تسمية شعبة مفصليات الأرجل بهذا الاسم.

..... **نظراً لوجود تلك الزوائد الجسمية المميزة** .....

3- تتراوح أجزاء الفم في مفصليات الأرجل من ملاقط إلى فكوك منجلية الشكل.

..... **يمكنها من تمزيق أنسجة الفريسة التي تم اقتناصها** .....

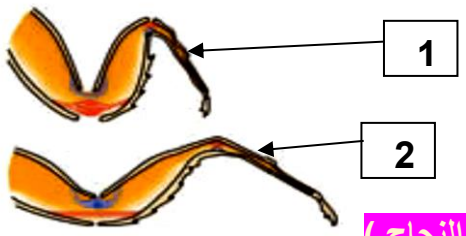
4- تشكل مفصليات الأرجل البرية والبحرية مصدراً غذائياً مهماً للحيوانات الأخرى.

..... **لأن القشريات وحشرات عديدة تقع في موضع قريب من قاعدة السلاسل الغذائية، كما أن بعض القشريات تعيش كهائمات وتوفر الغذاء للكثير من أنظمة القطب الجنوبي، كما أن الحشرات تعتبر المكون الأساسي للكثير من الحيوانات كالطيور والزواحف إلخ** .....

قارن بين كل مما يلي حسب وجه المقارنة التالية:

وجه المقارنة	مفصليات الأرجل الأرضية	مفصليات الأرجل المائية
وسلة التنفس	**الأنابيب القصبية**	**الخياشيم الريشية**
وسلة الإخراج	**أنيبيبات ملبيجي**	**الانتشار**
نوع الإخصاب	**داخلي**	**داخلي أو خارجي**

ادرس الرسم التالي ثم أجب عن المطلوب:



1 – نوع المفصل رقم (1) ... مفصل **مثني** ....

1 – نوع المفصل رقم (2) ... مفصل **ممدود أو منبسط** ....

(مع أطيب أمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح)

(أ/ ياسر إبراهيم علي).