ABCDEFGHIJKLMNOPQSTUVWXYZ

كلية العلوم

القسم : علم الحياة

السنة : الثانية

اسئلة دوراات محلولة

تصنيف حيواني ١

A 2 Z LIBRARY

Facebook Group : A to Z مكتبة

كلية العلوم (فيزياء ، كيمياء ، رياضيات ،علم الحياة)

بمكنكم طلب المحاضرات برسالة نصية (SMS) أو عبر (What's app) على الرقم TEL: 0931497960

ABCDEFGHIJKLMNOPQSTUVWXYZ

جامعة طرطوس
كلية العلوم
قسم علم الحياة

الاسم :
الدرجة : 70
المدة ساعتان

الامتحان النظري لمقرر التصنيف الحيواني/1/

الدورة الفصلية الثانية2024-2025 لطلاب السنة الثانية

1- قارن بين التصنيف الحيواني القديم والتصنيف الجديد(6 درجات)
2- اشرح عملية الانشطار الثنائي لدى البارامسيوم (12 درجة)
3- ما هي أنماط الخلايا في الاسفنجيات ؟ وما هي وظيفة كل منها ؟ (16 درجة)
4- اذكر اهم خصائص البذريات (البوغيات Sporozao) (8 درجات)
5- ما هي الصفات العامة لمعائيات الجوف (18 درجة)
6- قارن بين Entamoeba histolytica و Entamoeba coli من حيث
عدد الانوية في الحويصلة - التغذية واحداث اعراض مرضية - تعدد الاشكال - الحجم – وجود الكريات الحمراء – شكل الاجسام الكروماتينية (رتب اجابتك ضمن جدول) (10 درجات)

طرطوس 2025/7/29

مدرس المقرر
أ.د محمد أحمد

Ato

(١)

سلم تصحيح الامتحان النظري لمقرر التصنيف الحيواني ١/ لطلاب السنة الثانية علم حياه

البرنامج الفصلية الثانية للعام الدراسي ٢٠٢٠ - ٢٠٢١

مجموع الدرجة ٢٠

١- التصنيف الحيواني القديم — التصنيف الحيواني الحديث

(٦/-) آ- الفرد هو وحدة التصنيف الأساسية — آ- المجتمع هو الوحدة الأساسية للتصنيف

ب- تركز الاهتمام حول النوع في مفهومه النظري والتجريبي المورفولوجي مع حيثية السلوك الطاهري — ب- الوصف والقياس وتقييم التغير أساس عمل عالم التصنيف

ج- النوع عديم الأبعاد في الزمن — ج- أهم استخدام الطرق الإحصائية ركناً أساسياً في التصنيف

متحد مع الجماعات سريعة التزاوج

النوع الطارد

٢- التطور الثنائي لـ الباراميسيوم:

(١٤/-) آ- تنقسم النواة الكبيرة الصغيرة انقساماً مباشراً وتعطي نواتين متماثلتين تذهب كل منهما إلى إحدى الخليتين

ب- تتحلل النواة الكبيرة القديمة وتتشكل نواتين

ج- تنقسم النواة الصغيرة انقساماً متساوياً وتعطي نواتين

د- تتشكل نواة كبيرة جديدة وتظهر فجوة انقباضية جديدة واحدة في مقدمة الحيوان والثانية في نهاية الجزء الخلفي

ه- يظهر انشقاق عرضي يقسم الجسم تقريباً إلى نصفين متساويين

و- يستغرق التطور الثنائي نصف ساعة تقريباً ويستغرق نمو الحيوان ٤ ساعات وينقسم مرتين في اليوم بمعدل ١٧ - ١٨ جيلاً في العام

٣- أنماط الخلايا في الاسفنجيات:

(١٦/-) آ- الخلايا القارصة الماصة Pinacocytes أو الخلايا البشروية تلعب دوراً في إعطاء ظاهر الجسم

ب- الخلايا الطوقية Choanocytes تلعب الدور الأساسي في إجراء التيار المائي وأخذ الغذاء

ج- الخلايا الغدية gland cells تلعب دوراً في عملية الهضم الخارجي

د- الخلايا الغذائية Paracytes مسؤولة عن تخزين الغذاء الزائد

ه- الخلايا العضلية Myocytes تحيط الفتحة الشهيقية والفتحة الزفيرية لعمل منظم عليها

و- الخلايا المتحولة Scleroblastes أو الخلايا المولدة للأشواك مسؤولة عن إعطاء الأشواك

ز- الخلايا الإسفنجية Spongioblasts مسؤولة عن تكوين المادة الإسفنجية

ح- الخلايا البدائية Archeocytes تؤدي وظائف متعددة كهضم الطعام وإنتاج البيض والنطاف

كما

٤ ـ طفيليات البيئة المائية (Sporozoa)

(٨,٠) أ ـ ليس لها أعضاء حركة في معظم أطوارها ما عدا تتحرك الأطوار الغشية بالسياط أو بالأرجل الكاذبة

ب ـ تتغذى معظمها بالحويصلات طفيلية عن طريق امتصاص المواد عبر سطح الجسم مباشرة

ج ـ تتميز دورة حياة معقدة إذ أن الكيس يمضي حياته على عائلين أحدهما فقاري والآخر قشاري

د ـ تتميز دورة حياتها بتعاقب الطور الجنسي واللاجنسي

٥ ـ الصفات العامة لحيوانات الجوف:

(١٨,٠) ١ ـ معظمها يعيش في البحار والقليل منها في المياه العذبة ٢ ـ يوجد منها الشكل الأسطواني ومخروطي

٣ ـ ذات تناظر شعاعي أي أن جسم يتكون من جزء مركزي تتفرع منه أذرع تمتد على صورة أشعة

٤ ـ تأخذ الطعام لأن بعضها يقوم بهضم الطعام خارجياً بإفراز إنزيمات في تجويف معوي مركزي

٥ ـ تتألف جسم الحيوان من طبقتين خارجية تسمى الظاهر وتحتوي على خلايا لاسعة وداخلية تسمى الباطن

٦ ـ يحيط بفمها ذراعان أو أكثر

٧ ـ تتميز بظاهرة تعدد الأشكال حيث توجد الأشكال الكأسية والمدوزية

٨ ـ لا توجد أجهزة دوران أو تنفس أو إخراج ٩ ـ تحوي خلية عصبية وبعض أعضاء الحس

١٠ ـ تحوي على عضلات طولية داخلية لطبقتي الباطن والظاهر

١١ ـ تتكاثر جنسياً بالأمشاج في البوليبات أو جنسياً بتكون البراعم كما في المدوزات

١٢ ـ الأفراد تنتج يرقات هدبية أو بلانيا حيث تسبح بالأهداب Planula

(١٠,٠) ٦ ـ الصنف E. histolytica E. coli

أ ـ عدد الأنوية في الجسيمة ٤ أنوية ـ ٤ أنوية ـ ٨ أنوية

ب ـ التغذية والإخراج تتغذى عن طريق الأقدام الكاذبة تتغذى عن طريق الأقدام الكاذبة توجد في الجزء العلوي للأمعاء الغليظة

تسبب أسهال مصحوب بالدم تسبب أعراض مرضية لا تؤثر على الحالة الصحية

للإنسان تتغذى على البكتيريا وبقايا الطعام الموجودة

ج ـ تعدد الأشكال لها أشكال متعددة أثناء المرض وليس أثناء الطور الكامن ـ لها شكل واحد

د ـ الحجم ـ أكبر ـ أصغر

هـ ـ وجود كرية الدم الحمراء ـ عندما تكون النظير توجد داخل كرية الدم الحمراء ـ تتغذى على كرية الدم الحمراء

و ـ شكل الأجسام الكروماتينية ـ عصوية الشكل ـ ليست عصوية الشكل

مدرس المقرر

أ.د. محمد أحمد

(١) A

سلم تصحيح الامتحان النظري لمقرر التصنيف الحيواني / ١ / الطلاب لسنة
الثانية علم الحياة - الدورة الفصلية الأولى للعام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥

النموذج A

١- إرتب التابعة للمرجانيات اللاسبة Hexacoallia (لا يوجد في العربي الفصلي الجيد المثل)

أ- رتبة المرجانيات الجلدية Ceranthia جنس Ceranthus

ب- رتبة المرجان الأسود Antipatharia جنس Parantipathes

ج- رتبة المرجانيات اللاسبة Zoanteria جنس Zoanthus

د- رتبة الأنيميات Edwardsiida جنس Edwardsia

هـ- رتبة المرجان البحر Actinaria جنس Actinus

٢- الصفات العامة لعائلة الطحالب:

١- معظمها يعيش في البحار والمحيطات في المياه الضحلة.

٢- لا توجد منطقة رأسية واضحة ومحددة.

٣- ذات تناظر شعاعي، أي أنه لا يمكن تقسيم جسمه إلى نصفين متماثلين على هيئة أشعة.

٤- تأخذ شكلاً عمودياً ينتهي بفتحة واحدة تقوم بدور الفم والشرج معاً، وتحاط بمجسات مجوفة وتملك تجويفاً معوياً مركزياً.

٥- تتألف جسمه من طبقتين خارجية وداخلية، وتفصل بينهما الطبقة الهلامية المتوسطة التي تحوي مجموعة من الخلايا.

٦- يحيط بفمه حلقة خارجية من المجسات أو الكأس.

٧- يتميز بتنظيم من الأفراد البوليبات متشابهة ومتخصصة في وظائف معينة.

٨- لا تحوي جهازاً دورياً أو تنفسياً أو إخراجياً.

٩- تحوي شبكة عصبية وبعض أعضاء حسية.

١٠- تحوي عضلات خارجية وداخلية من الطبقتين الداخلية والخارجية.

١١- تتكاثر لاجنسياً بالبرعم كما في البوليبات أو جنسياً بتكوين الأعراس كما في الميدوزات.

١٢- الأفراد الجنسية إما أن تكون وحيدة الجنس أو ثنائية الجنس.

١٣- اليرقة مهدبة سابحة تسمى Planula.

A to Z

(c) A

٣- المقارنة بين E. coli و E. histolytica (١٠/١)

الصفة

- عدد الأنوية في الجوهلة — ٤/١ أنوية — ١/٨ أنوية

- البقعة والأعراضية — تتغذى على الغذاء الخاص للأمعاء الغليظة وسبب إسهال مصحوب بالدم — توجد في الجزء العلوي للأمعاء الغليظة للإنسان وتحدث أعراض مرضية في بعض الحالات - تسبب اضطرابات معوية بسبب الحالة العصبية للإنسان - تتغذى على البكتريا وبقايا المواد الغذائية

- يقدر الأنظمال — لا تتكاثر خارج وداخل العائل — ٤ في كل واحد

- الحجم — أكبر — أصغر

- وجود كريات الدم الحمراء — عندما تكون بالأنظمة توجد كريات دم حمراء — لا تشاهد كريات دم حمراء

- شكل الأجسام الكروماتينية — عصوية الشكل — إبرية الشكل

(١٠/٤)

٤- صنف الاسفنجيات المغروسة:

أ- تحت صف الاسفنجيات ذات الأشواك الرباعية المحاور Tetractinellida - لا تحتوي مادة الاسفنجين - قد تفقد الأشواك أحيانا - قشرة الخارجية كيكية تقيش في الأعماق مثبتة بخصلة من الشعيرات.

ب- تحت صف الاسفنجيات أحادية المحور Monaxonida - أغلب الاسفنجيات شيوعا - الأشواك الكبيرة أحادية المحور - قد تكون مادة الاسفنجين.

ج- تحت صف الاسفنجيات الغرنية Keratosa - تتألف هياكلها الأساسية من مادة الاسفنجين - تتضمن بعض الأشواك - تشمل أهم الأنواع التجارية مثل الاسفنج الحمام.

(١٠/٥)

٥- الأنظمة الثنائية لدى البراميسيوم:

أ- تنقسم النواة الكبيرة الصغيرة انقساما متساويا إلى نواتين بنتيجة صغيرتين تذهب كل منهما إلى إحدى زوجي الخلية.

ب- تنقسم النواة الكبيرة الإخاثية عرضيا إلى نواتين.

ج- يتم بعض الخلايا وتظهر مخروطات جديدة من الجهة الأمامية - معقدة الجوانب والثانية قرب مؤخرة.

د- يظهر اختناق بالقرب من وسط جسم الخلية ويتعمق شيئا فشيئا حتى ينقسم السيتوبلازم

(س) A

إلى قسمه ظليه يجوب كل منها على جميع أجزاء الجسم.

هـ - يستغرق الإنطلاق لشاة الصف ٤ ساعة الى ساعتين ويستغرق نمو الجنين الجديد ٤٠ ساعة وقد سقط مرتين من اليوم الجراده ١٧ - ٥ م ، يعطي ٦ جيدة في العام.

(٨-١)

ب - التعاريف :

أ - النوع : مجموعة من المجتمعات المتشابهة تكاثر المتماثلة فعلا منها يشترك ويعطي نسلا خصبا أو لديه القدرة على ذلك وهي منعزلة تناسليا عن شيء من الجماعات الأخرى

ب - الجنس : مرتبة تصنيف تضم نوعا واحدا أو عدة أنواع ذات أصل مشترك من الصلة المتصلة ، ينفصل عن الجنس التصنيف الآخر بمجموعة محددة من الصفات يشترك على معظم صفات الجنس وهو كل جزء يبدأ بحرف واحدة أو عدة قارات

ج - العائلة : مرتبة تصنيف تضم جنسا واحدا أو مجموعة أجناس - انحدرت من أصل شعبي عام ، منفصل عن غيرها من العائلات بمجموعة محددة من الصفات - يعتبر أعضاء الأجناس نظرا هو يشترك معظم صفاتها في العائلة ، وتتميز عادة بصفات تكيفية واحدة محددة وتكون ذات انتشار عالمي وتتميز بسمة (هيئة) عليه التعرف عليها بمجرد النظر.

د - الصفة التصنيفية : أي خاصية أو صفة مرئية أو مجموعة من الطبائع التي بواسطتها تختلف أو تتشابه مع كائن أو مجموعة من الكائنات الأخرى تنتمي إلى نفس مرتبة التصنيف وهي تحدد إما الاختلاف بين المجموعات أو التشابه بينها.

محمد أحمد طلعت

أ/ محمد أحمد

٨٠/٨٠

(1) B

سلم تصحيح الامتحان النظري لمقرر التصنيف الحيواني 1 / لطلاب السنة الثانية
علم الحياة - البرنامج العضوي الأولي للعام الدراسي ٢٠٠٤ - ٢٠٠٥
النموذج B

المجموع ٢٠ درجة فقط

١- المرجانيات الثمانية Alcyonaria الرتبة والجنس:

أ- رتبة الزنبقيات Stolonifera جنس Calvunaria - Cornularia - Turbipura (١٨,٠)

ب- رتبة الألسيونيات Alcyanida جنس Alcyonium

ج- رتبة المرجانيات Coraliida جنس المرجان الأحمر Corallium

د- رتبة الغرغونيات Corgonida جنس Corgonia

هـ- رتبة الريشيات Pennatulida جنس Pennatula

و- رتبة شبيهات الثقوب Helioporida جنس Heliopora

(٢,٠)

٢- الصفات العامة لصف الهدبيات Ciliata:

أ- أكبر صف من صفوف جميات الخلية وأنواعها تجاوز (٣٥٠٠ نوع).

ب- جميات خلية تحتوي على الأهداب كوسيلة للحركة.

ج- يوجد لديها نظام تنسيق بين الهدب مؤلف من جسيمات حركية تتصل بألياف تربط بعضها ببعض بواسطة ليفات طولية.

د- يوجد هذا النظام الهدبي في جميع مراحل دورة الحياة.

هـ- تحمل معظم الهدبيات فماً خلوياً Cytostome.

و- تتميز بوجود نوعين من النوى: كبيرة اغذائية وصغيرة تناسلية.

ز- حركة البطن الجنسي بالانطلاق عرضياً.

ح- لا يتضمن البطن الجنسي تركيب أعضاء حركة.

ط- تعيش غالبيتها في المياه العذبة التي تحتوي نباتات ويوجد نوع كبير من الشكل والحجم.

ي- يتطفل بعضها على الإنسان أو الحيوانات الأقل مرتبة والقارية داخلياً وخارجياً.

٣- المقارنة بين الأوليات الحرة والأوليات المتطفلة:

(١,٢)

الصفة	الأوليات المتطفلة	الأوليات الحرة
- الحصول على الغذاء	- عن العائل	- ذاتية التغذية
- العضيات	- بسيطة لأن غذاءها جاهز	- أكثر تعقيداً
- دورة الحياة	- معقدة	- بسيطة

(ج) B

الصفة	الأرجليات المتطفلة	الأرجليات الحرة
- الحجم	- أصغر حجماً	- أكبر حجماً
- عدد الأرجل الماشية	- أو أسقط الكوبلازمي	- متعددة عليه أن تظهر مع تقام جسم
- تحمل الجفاف عند التحويل	- غير متحمل	- متحمل

٤- النتائج المترتبة على ظهور الجوف العام عند الحيوانات اللافقارية.

(١٢/-)

أ- انفصال العضلة الحشوية واستقلالها عن جدار الجسم بحيث لا تتأثر بالصدمات وغيرها من المؤثرات الخارجية.

ب- أنه ساعد على دعم الجسم وتسهيل حركته.

ج- تقوم منه خلايا بلعمية تساعد الحيوان على مهاجمة الأجسام الغريبة.

د- تتجمع المواد الإطراحية في هذا الجوف ثم تطرد إلى الخارج عن طريق النظريديا أو الأعضاء الإطراحية.

٥- المقارنة بين المصنف القديم والحديث:

(٦/-)

- المصنف القديم:

أ- الفرد هو وحدة المصنف الأساسية.

ب- تركز الاهتمام حول النوع من منهوم لمظهره الخارجي مع التحديد المورفولوجي من ناحية الوصف والانتظام الظاهري.

ج- النوع عديم الأبعاد أي لا يوجد حدود بين أفراد النوع والطراز.

- المصنف الحديث:

أ- المجتمع هو الوحدة الأساسية للمصنف وليس الفرد.

ب- الوصف والقياس وتقييم المتغير أساس عمل عالم التصنيف.

ج- أصبح استخدام الطرق الإحصائية ركناً أساسياً في التصنيف.

٦- آلية عمل الخلايا اللاسعة عند مهاجمات الجوف أو المتراصات:

(١٠/-)

- عندما يلامس حيوان ما الطرف الحساس للخلية اللاسعة فإنه يسبب انطلاق الخيط اللاسع. تظهر العقائف الموجودة للخلف أثناء انطلاق الخيط يدخل الماء إلى الكيس القاعدي، مما يساعد على قذف الخيط اللاسع إلى الخارج مندفع داخل جسم الفريسة مسبقاً بها عدم العقائف، يحقنه بذلك السائل السام في جسم الفريسة مسببة بشلل إذا كانت كبيرة مقتلها إذا كانت صغيرة. بعد ذلك تتلاشى الخلية اللاسعة ويحل محلها خلية لاسعة أخرى تنشأ من الخلايا البينية.

مدرس المادة: أ.د. محمد أحمد

A to Z

جامعة طرطوس

كلية العلوم

قسم علم الحياة

الاسم :

المدة : ساعتان

الدرجة : سبعون

الامتحان النظري لمقرر تصنيف حيواني١ /لطلاب السنة الثانية

علم الحياة - الدورة الفصلية الثانية للعام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤

س١ - اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي : / ٣٥درجة /

١- تتوضع الغدد التناسلية لدى أفراد فوق صف Anthozoa:

A- في جزئها السفلي B- في جزئها العلوي C- بين الحواجز D - كل ما ذكر خطأ

٢- إحدى الخصائص التالية لا تمتاز بها أفراد شعبة Ctenophora :

A- مفترسة غالباً . B - ذات تناظر شعاعي ثنائي

C- لا تتضمن دورة حياتها طور بولبيي D- اليرقة مهدّبة سابحة وتسمى Planula

٣- من المعايير التصنيفية التي اعتمدت في تقسيم فوق صف الزهريات إلى صفوف:

A- اعتماداً على وسيلة الحركة B - عدد المجسات و الحواجز و طبيعتها

C- الشكل الظاهري للأمعاء D- كل ما ذكر خطأ

٤- من خصائص أفراد رتبة Ascaridata :

A- للذكر شويكتان بدون كيس سفادي B- الفم بسيط دون حليمات .

C- لها محجمين أمامي و خلفي D- للذكر شويكتان وكيس سفادي.

٥- يتوضّع الرحم عند الشريطيات Cestoda في:

A- الرأس B- القطع الفتية C- القطع الكهلة D- القطع الخنثوية

٦- إحدى الرتب التالية تنتمي إلى صف Trimatoda :

A- رتبة Tetracotyla B- رتبة Ticlada

C- رتبة Ascaridata D- كل ما ذكر خطأ

٧- تنشأ الخصى في الهيدرا الخضراء Hydra viridis من :

A- طبقة الهلام المتوسط B- الخلايا الأمبية

C- خلايا الطبقة الداخلية D- كل ما ذكر خطأ

٨- إن مصطلح Alloocoela يعني:

A- المهتزات ذوات الأمعاء البسيطة المستقيمة B- المهتزات عديمة الأمعاء

C- المهتزات ذوات الأمعاء البسيطة المختلطة D - المهتزات ذوات الأمعاء متعددة الشعب

٩- ينتمي جنس Schistosoma *sp.* إلى تحت صف :

A- المثقوبات وحيدة الجيل Monogenea B- المثقوبات ثنائية الجيل Digenea

C- المثقوبات Aspidogastrea D - كل ما ذكر خطأ

١٠- الترتيب الصحيح لدورة حياة المرجانيات الثمانية Alcyonaria. هو :

مكتبة A to Z

A- Zygot > Blastul> Gastula> Planula> Polyp

B- Polyp > Zygot > Gastula> Planula> Blastul

C - Zygot > Planula> Polyp> Gastula> Blastul

D- كل ما ذكر خطأ

١١- يساهم بالهضم داخل الخلوي لدى الهيدرا إحدى الخلايا التالية:

A- الخلايا العضلية الغذائية B- الخلايا البينية . C- الخلايا الغدية D- كل ما ذكر صحيح

١٢- تدعى اليرقة لدى شعبة Ctenophora:

A- Amphiblastula B- Planula C- Cydippid D- Trochophora

١٣- تتوضع المستقبلات اللمسية لدى المهتزات في:

A- المنطقة الأمامية للدودة B- على تماس مع العقد العصبية
C- في الأذينتين D- كل ما ذكر خطأ

١٤- يسيطر الطور الوليبي فقط في صف :

A- Scyphozoa B- Anthozoa C- Ctenophora D- كل ما كل ما ذكر خطأ .

١٥- من المعايير التصنيفية التي اعتمدت في تصنيف صف Trimatoda :

A- طبيعة العلاقة بين الطفيلي و المضيف. B- الشكل الظاهري للأمعاء في جهاز الهضم
C- عدد المحاجم D- وجود النسيج الميزانشيمي في جدار الجسم

١٦- عدد الحواجز في أقحوان البحر :

A- من مضاعفات العدد ٦. B - من مضاعفات العدد ٤
C - من مضاعفات العدد ٥. D- كل ما كل ما ذكر خطأ

١٧- سبب التشكل المستمر للحلقات في الديدان الشريطية Cestoda:

A- وجود حبيبات كلسية في القشرة B- وجود المحاجم في الرأس
C- وجود العنق D- وجود العضلات الدائرية في البشرة

١٨- وظيفة البلعوم لدى Planaia sp. :

A- التقاط الفرائس B- ابتلاع فرائس كبيرة الحجم
C- يسمح للفم بفتحه بشكل واسع D- كل ما ذكر خطأ

١٩- الخلايا النجمية في النسيج الميزانشيمي لدى المثقوبات Trematoda لها دور في:

A- التغذية B- تركيب الدسم و الغليكوجين
C- الاطراح D- كل ما ذكر صحيح

٢٠- الثقب القدمي لدى الهيدرا وظيفته:

A- التغذية B- الاطراح C - دفاعية D- لمسية

٢١- تُفتح القتحة التناسلية الأنثوية لدى الأسكارس على:

مكتبة A to Z

A- الوجه البطني في الثلث الأمامي لجسم الأنثى
B- الوجه البطني في الثلث الخلفي لجسم الأنثى
C- الوجه الظهري في الثلث الأمامي لجسم الأنثى
D- الوجه الظهري في الثلث الخلفي لجسم الأنثى

٢٢- يسمى الهضم الخارج خلوي لدى الهيدرا لأن:

A- الهضم يتم في التجويف نظير المعدي
B- الهضم يتم في التجويف المعدي
C- الهضم يتم في مستوي الفم فقط
D - كل ما ذكر خطأ

٢٣- العضو الحسي لدى حاملات الأمشاط عبارة عن :

A- حويصل توازني
B- المستقبل الضوئي
C- المستقبلات المائية .
D- كل ما ذكر خطأ

٢٤- يقع السائل البلاسمي لدى المثقوبات Trematoda :

A- في الطبقة البروتوبلاسمية
B - في طبقة القشيرة
C- بين الخلايا النجمية للنسيج الميزانشيمي
D- بين العضلات الطولية

٢٥- ينتمي جنس اقحوان البحر Actinus sp. إلى صف:

A- Hexacoallia
B- Alcyonaria
C- Tetracoallia
D- كل ما ذكر خطأ

٢٦- يختلف الطور الميدوزي عن البوليبي بأنه:

A- يوجد حراً
B- يمثل الفرد التناسلي
C- له شكل يشبه المظلة
D- كل ما ذكر صحيح

٢٧- يصدر عن الحلقة العصبية الخلفية لدى الديدان الشريطية Cestoda:

A- ثلاثة حبال عصبية
B- اربعة حبال عصبية
C- خمسة حبال عصبية
D- ستة حبال عصبية

٢٨- يتألف الجهاز التناسلي الذكري عند الديدان الخيطية Nemathelminthis من :

A- ١٠٠٠ خصية
B- خصيتين متفرعتين
C- خصية واحدة
D- كل ما ذكر خطأ

٢٩- تشكل شعبة Ctinophora سلفاً مشتركاً مع:

A- رتبة Polycladida
B- رتبة Cydippida
C- رتبة Trachylida
D- كل ما ذكر خطأ

٣٠- يوجد الكيس الخيطي Nematocyst عند الهيدرا في:

A- القرص القاعدي
B- الخلايا البينية
C- الخلايا العصبية
D - الخلايا اللاسعة

٣١- يتم الإلقاح لدى المرجانيات السداسية Hexacoallia :

A- في التجويف المعدي للأنثى
B- ضمن الحواجز
C- ضمن الحجرات الشعاعية
D- ضمن الخلايا القراصية

٣٢- يتطفل الجنس Tristomum sp. على :

A- جلد الأسماك العظمية البحرية
B- مثانة الضفادع

مكتبة A to Z

C- أمعاء كلب البحر D- التجويف الغلصمي لأحد أجناس الرخويات ثنائيات المصراع

٣٣- الخلايا التي يؤدي انقباضها إلى تقلص الجسم لدى الهيدرا هي:

A- الخلايا الطلائية العضلية B- الخلايا العضلية الغذائية .
C- A+B D - كل ما ذكر خطأ

٣٤- ينتمي النوع *Beroe ovata* إلى شعبة:

A- platyhelminthes B- Nemathelminthis
C- Cnidaria D- Ctenophora

٣٥- وظيفة الخلايا اللهبية لدى دودة Planaria:

A- لها دور في الهضم B- لها دور في تنظيم الضغط الحلولي
C- لها دور في اللمس D- كل ما ذكر خطأ

المجموعة الثانية : /٣٥درجة/

س١- قارن بين التصنيف القديم و التصنيف الحديث. / ٦درجات /

س٢- اذكر أهم خصائص البذيريات (البوغيات) Sporozoa. /٨درجات /

س٣- ما هي أهم الأساسيات الحيوية للإسفنجيات ؟ / ٦درجات /

س٤- يُقسم صف الاسفنجيات الغروية Demospongia إلى ثلاثة تحت صفوف : / ٦درجات /

اكتب الاسم العربي والاسم العلمي لكل منها ، ثم قارن بينها من حيث وجود الاسفنجين ووجود الأشواك .

س٥- قارن بين *Entamoeba histolytica* و *Entamoeba coli* من حيث : / ٩ درجات /

عدد الأنوية في الحوصلة - التغذية و إحداث أعراض مرضية - تعدّد الأشكال - الحجم - وجود كريات الدم الحمراء - شكل الأجسام الكروماتينية - (رتّب إجابتك ضمن جدول) .

مع أطيب التمنيات بالنجاح

طرطوس في ٢٠٢٤/٧/١٨ أستاذا المقرر

د . ماجد يحيى حمامة أ.د محمد أحمد

مكتبة A to Z

سلم تصحيح الاجابات النظري لمقرر التصنيف الحيواني / ١ لطلاب السنة الثانية - علم الحياة - لدوره لفصليه الثانية للعام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤م

المجموعة الثانية: (٣٥) ثلاثون وخمس درجة فقط

١- المقارنة بين التصنيف القديم والتصنيف الحديث:

أ- التصنيف القديم:

١- الفرد هو وحدة التصنيف الأساسية. (٦,-)

٢- كان الاهتمام منصب على أصل النوع في مفهومه الطرازي أو النمطي بالتحديد المورفولوجي من ناحية اللون والأشكال الظاهرية.

٣- النوع عديم الأبعاد ولا يوجد أي مدى من الاختلافات بين أفراد النوع والطراز.

ب- التصنيف الحديث أصبحت مفاهيمه تعتبر أن:

١- المجتمع هو الوحدة الأساسية للتصنيف وليس الفرد.

٢- الوصف والقياس يقوم التغير أساس عمل علم التصنيف.

٣- أصبح استخدام الطرق الإحصائية كأساس في العمل التصنيفي.

٢- أهم خصائص البذريات / البوغيات / Sporozoa:

أ- ليس لها أعضاء حركة في معظم أطوارها، بينما تتحرك الأطوار الفتية بالسياط أو الأرجل الكاذبة. (٨,-)

ب- التغذية رمية لعوده كامله، وتتم أحيانا امتصاص المواد الغذائية عبر سطح الجسم.

ج- جميع الطفيليات، كما تتميز بدورة حياة معقدة جدا، والكثير منها يقضي حياته في عائلين أحدهما فقاري والآخر فقاري.

د- تتميز بدورة حياة بتعاقب التكاثر الجنسي واللاجنسي.

٣- أهم الأساسيات الحيوية للاسفنجيات:

أ- تتباين خلاياها مهمات وظائف محدده فيما بينها، فكل مجموعة من خلايا الاسفنج تخصصت لأداء وظيفة خاصة بها. (٦,-)

ب- بالرغم من تناسق واجتماع الخلايا في مجموعات إلا أنه علاقاتها مع بعضها تبقى ضعيفة ولا تشكل طبقات محدده، أي أن خلايا الاسفنج ليست متناسقة بمعنى أن يعطي شيئ بالمفهوم العادي للنسيج.

ج- لاشك أن بعض من الاسفنجيات قد ذهب خطوة من تطوره عما لاحظناه من الأوليات، حيث نجد أن نشاطات الحيوية في الاسفنج تتم عبر عدد من الخلايا المتخصصة بدلا من إنجازها في خلية واحدة.

مكتبة A to Z

٤- تقسم صف الاسفنجيات الحمراء الى ثلاثة تحت صفوف:

(٦,-) أ- تحت صف الاسفنجيات ذات الأشواك رباعية المحاور Tetractinellidae
- يحتوي مادة الاسفنجين - قد تفقد الأشواك أحيانا - تكون حشرة الخارجية كيلة
تعيش في الأعماق مثبتة بخصلة من الشويكات - الأشواك رباعية المحاور - لا تحتوي الاسفنجين

ب- تحت صف الاسفنجيات ذات الأشواك أحادية المحور Monaxonida
يضم اكثر الاسفنجيات شيوعا - الأشواك كلها أحادية المحور - قد تحتوي مادة الاسفنجين

ج- تحت صف الاسفنجيات الحرشفية Keratosa
متألف صغير يمثل أساسي من الاسفنجين - تنعدم فيه الأشواك - تشمل أهم الأنواع التجارية الغير الحمراء

(٩,-) ٥- مقارنة بين Entamoeba histolyti و Entamoeba Coli

	E. histolytica	E. Coli
أ- عدد الأنوية في الجسم	٤ أنوية	٨ أنوية
ب- التغذية وإخراج الفضلات	تتغذى على الخلايا الحية وتسبب الاسهال المصحوب بالدم	- توجد في الجزء العلوي للأمعاء الغليظ - لا تحدث أعراض مرضية الا في بعض الحالات تسبب اضطرابات معوية
ج- الحجم	أكبر	أصغر
د- وجود كريات الدم الحمراء	عندما تكون نشطة توجد داخل كريات الدم الحمراء	تتغذى على بكتريا الامعاء - لا توجد داخل كريات الدم الحمراء
هـ- شكل الاجسام البكتيرية	عصوية الشكل	ابرية الشكل

مكتبة ٨٠٥٧

مدرس المقرر
أ.د. محمد احمد

جامعة طرطوس

كلية العلوم

قسم علم الحياة

الاسم :

المدة : ساعتان

الدرجة : سبعون

الامتحان النظري لمقرر تصنيف حيواني1 /لطلاب السنة الثانية

علم الحياة - الدورة الفصلية الأولى للعام الدراسي 2023- 2024

س1 - اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي : / 35درجة /

1- إحدى الصفات التالية يمتاز بها أفراد فرق صف Anthozoa:

A- تقتصر دورة حياتها على الطور البوليبي فقط
B- تقتصر دورة حياتها على الطور الميدوزي فقط
C- يسيطر على دورة حياتها الطور البوليبي و الميدوزي
D - كل ما ذكر خطأ

2- إحدى الخصائص التالية لا تمتاز بها أفراد شعبة Ctenophora :

A- مفترسة غالباً .
B - لا تحمل المجسات خلايا قراصية
C- تتضمن دورة حياتها طور بوليبي
D- ذات تناظر شعاعي ثنائي

3- من المعايير التصنيفية التي اعتمدت في تقسيم فوق صف الزهريات إلى صفوف:

A- اعتماداً على وسيلة الحركة
B - عدد المجسات و الحواجز و طبيعتها
C- الشكل الظاهري للأمعاء
D- كل ما ذكر خطأ

4- من خصائص أفراد رتبة Stongylata :

A- للذكر طرف خلفي ملتو وشويكتان بدون كيس سفادي
B- يوجد 3-6 شفاه حول الفم .
C- لها محجمين أمامي و خلفي
D- للذكر شويكتان وكيس سفادي.

5- يتوضّع الجهاز العصبي المركزي عند الشريطيات في:

A- الرأس
B- القطع الفتية
C- القطع الكهلة
D- القطع الخنثوية

6- إحدى الرتب التالية تنتمي إلى صف Tubillaria :

A- رتبة Tetracotyla
B- رتبة Acoela
C- رتبة Ascaridata
D- كل ما ذكر خطأ

7- يعود سبب تسمية الهيدرا الخضراء Hydra viridis بهذه التسمية إلى :

A- وجود صانعات خضراء في طبقة الهلام المتوسط
B- احتواء خلايا الطبقة الخارجية على أشنيات خضراء
C- وجود أشنيات خضراء في خلايا الطبقة الداخلية
D- كل ما ذكر خطأ

8- إن مصطلح Rhabdocoela يعني:

A- المهتزات ذوات الأمعاء البسيطة المستقيمة
B- المهتزات عديمة الأمعاء
C- المهتزات ذوات الأمعاء البسيطة المختلطة
D - المهتزات ذوات الأمعاء متعددة الشعب

9- ينتمي جنس Sticocotyle sp. إلى تحت صف :

A- المثقوبات وحيدة الجيل Monogenea
B- المثقوبات ثنائية الجيل Digenea
C- المثقوبات Aspidogastrea
D - كل ما ذكر خطأ

10- الترتيب الصحيح لدورة حياة المرجانيات الثمانية Alcyonaria. هو :

مكتبة A to Z

A- Zygot > Planula> Polyp> Gastula> Blastul

B- Zygot > Polyp> Gastula> Planula> Blastul

C- Zygot > Gastula> Planula> Blastul> Polyp

D- Zygot > Blastul> Gastula> Planula> Polyp

11- يساهم بالهضم خارج الخلوي لدى الهيدرا إحدى الخلايا التالية:

A- الخلايا العضلية الغذائية B- الخلايا البينية C- الخلايا الغدية D- كل ما ذكر صحيح

12- تدعى اليرقة لدى شعبة Ctenophora:

A- Amphiblastula B- Planula C- Cydippid D- Trochophora

13- وظيفة الخلايا المحبة للسيانين في جدار جسم المهتزات هي:

A- تساعدها على الانزلاق B- تساعدها على التقاط الفرائس
C- الدفاع عن الدودة D- كل ما ذكر صحيح

14- يسيطر الطور الميدوزي فقط في صف :

A- Scyphozoa B- Anthozoa C- Hydrozoa D- كل ما كل ما ذكر خطأ

15- من المعايير التصنيفية التي اعتمدت في تصنيف صف Tubullaia :

A- طبيعة العلاقة بين الطفيلي و المضيف. B- الشكل الظاهري للأمعاء في جهاز الهضم
C- عدد المحاجم D- وجود النسيج الميزانشيمي ألي جدار الجسم

16- ينتمي الجنس Heliopora sp. إلى رتبة :

A- الألسيونيات Alcyonida B - الريشيات Pennatulida

C - الفرعونيات Corgonida D- كل ما كل ما ذكر خطأ

17- سبب قساوة القطع الكهلة و لونها الأبيض في الديدان الشريطية:

A- وجود حبيبات كلسية في القشرة B- وجود حبيبات سيليسية في القشرة
C- وجود حبيبات كلسية في النسيج البارانشيمي D- وجود العضلات الملساء في البشرة

18- إحدى الوظائف التالية يقوم بها البلعوم لدى Planaia sp. :

A- التقاط الفرائس B- ابتلاع فرائس كبيرة الحجم
C- يسمح للفم بفتحه بشكل واسع D- كل ما ذكر خطأ

19- انعدام أعضاء الحس لدى المثقوبات Trematoda بسبب:

A- احتواء الدودة على جهاز عصبي متطور B- تكيف الدودة البالغة مع الحياة الطفيلية

C- وجود محجمين فموي و بطني لدى الدودة D- تكيف الدودة البالغة مع الحياة في المياه العذبة

20- يتم الإطراح لدى أفراد صف Cestoda عن طريق:

مكتبة A to Z

A- الجيب الوريدي B- سطح الجسم C - الرئات D- كلى ابتدائية

21- تُفتح الفتحة التناسلية الأنثوية لدى الأسكاريس على:

A- الوجه البطني في الثلث الأمامي لجسم الأنثى B- الوجه البطني في الثلث الخلفي لجسم الأنثى
C- الوجه الظهري في الثلث الأمامي لجسم الأنثى D- الوجه الظهري في الثلث الخلفي لجسم الأنثى

22- يسمى الهضم الخارج خلوي لدى الهيدرا لأن:

A- الهضم يتم في التجويف نظير المعدي B- الهضم يتم في التجويف المعدي
C- الهضم يتم في مستوى اللوامس فقط D - كل ما ذكر خطأ

23- وظيفة الأذينتين لدى Planaia sp. ::

A- لها دوراً لمسياً B- حساسة لحركة المياه
C- تعرّف الدودة على فرائسها و التوجّه إليها . D- كل ما ذكر صحيح

24- يقع السائل البلاسمي لدى المثقوبات Trematoda :

A- في الطبقة البروتوبلاسمية B - في طبقة القشيرة
C- بين الخلايا النجمية للنسيج الميزانشيمي D- بين العضلات الطولية

25- ينتمي جنس أقحوان البحر Actinus sp. إلى رتبة :

A- Antipatharia B- Zoantharia
C- Ceriantha D- كل ما ذكر خطأ

26- يختلف الطور البوليبي عن الميدوزي بأنه:

A- يوجد حراً B- يمثل الفرد التناسلي
C- له شكل يشبه المظلة D- كل ما ذكر خطأ

27- الثقب القدمي لدى الهيدرا الخضراء Hydra viridis وظيفته:

A- له دور في تثبيت الهيدرا B- له دور في الهضم
C- له دور في الإطراح D- له دور في التنفس

28- يتألف الجهاز الإفراغي عند الديدان الخيطية Nemathelminthis من :

A- نفريدية واحدة B- كليتين متفرعتين
C- قناتين إفراغيتين D- كل ما ذكر صحيح

29- تشكل شعبة Ctinophora سلفاً مشتركاً مع:

A- رتبة Polycladida B- رتبة Cydippida
C- رتبة Trachylida D- كل ما ذكر خطأ

30- يوجد الكيس الخيطي Nematocyst عند الهيدرا في:

A- القرص القاعدي B- الخلايا البينية C- الخلايا العصبية D - كل ما ذكر خطأ

31- يتم الإلقاح لدى المرجانيات السداسية :

A- داخل التجويف المعدي للأنثى B- ضمن الحواجز

مكتبة A to Z

C- ضمن الحجرات الشعاعية D- ضمن الخلايا القرادسية

32- يتطفل الجنس Tristomum sp. على :

A- جلد الأسماك العظمية البحرية B- مثانة الضفادع
C- أمعاء كلب البحر D- التجويف الغلصمي لأحد أجناس الرخويات ثنائيات المصراع

33- الخلايا التي يؤدي انقباضها إلى استطالة الجسم لدى الهيدرا هي:

A- الخلايا الطلائية العضلية B- الخلايا العضلية الغذائية .
C- A+B D - كل ما ذكر خطأ

34- ينتمي النوع *Beroe ovata* إلى شعبة:

A- platyhelminthes B- Nemathelminthis
C- Cnidaria D- Ctenophora

35- وظيفة الخلايا اللهبية لدى دودة Planaria:

A- لها دور في الهضم B- لها دور في تنظيم الضغط الحلولي
C- لها دور في اللمس D- كل ما ذكر خطأ

المجموعة الثانية : /35درجة/

س1- اشرح عملية التكاثر الجنسي لدى الفولفوكس . / 7درجات /

س2- وضح آلية حركة المتحول حسب نظرية Mast . /6درجات /

س3- اذكر طرائق انتقال الطفيل المثقبي بواسطة الحيوان اللافقاري (مع الأمثلة) ؟ / 4درجات /

س4- يقسم صف الاسفنجيات الفروية Demospongia إلى ثلاثة تحت صفوف : / 6درجات /

اكتب الاسم العربي والاسم العلمي لكل منها ، ثم قارن بينها من حيث وجود الاسفنجين ووجود الأشواك .

س5- ما هي أنماط الخلايا في الاسفنجيات ؟ و ما وظيفة كل منها ؟ /8درجات /

س6- اكتب المقطع النهائي للاسم لكل من : فوق فصيلة - فصيلة - تحت فصيلة - قبيلة . /4درجات /

طرطوس في 2024/1/23

أستاذا المقرر

د . ماجد يحيى حمامة أ.د محمد أحمد

مكتبة A to Z

(١)

سلم تصحيح الامتحان النظري لمقرر التصنيف الحيواني /١/ لطلاب السنة الثانية

علم حياة - الدورة الفصلية الأولى للعام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤

المجموعة الثانية: (٣٥) خمس وثلاثون درجة فقط لا غير

١) عملية التكاثر الجنسي لدى الفولفوكس: (٧)

تمايز أفراد معينة لتكوين ما يمكن أن يدعى خلايا جنسية مذكرة وهي الخلايا المكونة Microgametocytes والأخرى تدعى مكونات خلايا جنسية مؤنثة Macrogametocytes وفي بعض الأنواع يوجد في المستعمرة نوع واحد فقط من هذه الخلايا. تنقسم المذكرة عدة مرات لتكوين حزمة من الخلايا المذكرة وهي نطف صغيرة الحجم تتحرر من المستعمرة وتسبح باحثة عن خلية جنسية مؤنثة، هذه الأخيرة أكبر حجماً ساكنة ومزودة بالغذاء، وعندما تخصب بالخلية المذكرة يتكون زيجوت (بيضة مخصبة) تحيط نفسها بغلاف سميك ذو أشواك بلون أحمر أو برتقالي وتبقى ساكنة داخل الغلاف لفترة من الزمن تخرج من الغلاف إما بشكل حيوان سوطي ينقسم بصورة متتالية لتكوين مستعمرة، أو أن الانقسام يحدث والزيجوت ما يزال داخل غلافه حيث تخرج مستعمرة صغيرة من الغلاف مباشرة.

يلاحظ دائماً أن أول انقسام للزيجوت يكون الاختزالي في الفولفوكس وعند التكاثر الجنسي في السوطيات النباتية التي توجد بشكل مستعمرات تكون الخلايا الجنسية في معظم الأحيان متشابهة في الشكل والحجم وتدعى الحالة Isogamy بينما في أحيان أخرى تكون غير متشابهة وتدعى Anisogamy.

٢) آلية حركة المتحول حسب نظرية Mast: (٦)

يتكون على سطح الجسم بروز بشكل طرف الاصبع يتألف من الاكتوبلازم فقط يدعى Hyaline cap يمتد هذا البروز إلى الأمام ويندفع داخله الاندوبلازم وهو في حالة sol وعندما يصل إلى Hyaline cap يسيل على جوانب القدم الكاذب ويتصلب ويتحول إلى حالة gel الملامس للغشاء الخارجي للأميبا، بينما يبقى في وسطه محور سائل وبذلك تكون الحالة الصلبة gel محيطة بالجزء السائل كما يحيط الكم بالذراع.

يستمر اندفاع الاندوبلازم sol داخل القدم الكاذب حيث يزيد في الحجم ويدفعه إلى الأمام ثم يتصلب (gel). هذه العملية مستمرة يرافقها تقلص النهاية الخلفية للأميبا مع تحول من الحالة gel إلى الحالة السائلة، ثم اندفاع هذا الاندوبلازم السائل إلى الأمام ليحل محل الاندوبلازم الذي تدفق داخل القدم الكاذب.

وبذلك يشاهد خط وهمي يدعى خط التحول وهو الحد الفاصل بين الحالة الصلبة والسائلة. يشاهد موقع الخط متغيراً من الأمام إلى الخلف وذلك بسبب استمرار تحول الاندوبلازم الخلفي من الصلب إلى السائل وهكذا حتى يتحرك الأميبا ساحباً إلى الأمام معها ويكون متقدم كذيب في الأمام.

مكتبة A to Z

(c)

٣) طرق انتقال الحيوانات البقية Trypanasoma بواسطة الحيوانات الافقاري (مع الأمثلة):

٤,١- أ- مثقبيات تنتقل بذبابة التسي مثل: T.brucei & T.gambiense

ب- مثقبيات تنتقل بواسطة البراغيث مثل: T.cruzi & T.lewisi

ج- مثقبيات تنتقل بواسطة الذباب وتتطور الطفيل داخل جسم الذبابة T.evansi أقل وأطول

د- مثقبيات تنتقل عن طريق القراد T.equiperda في الخيل

٤) تقسيم الاسفنجيات الغرزية Demospongia الى ثلاث تحت صفوف:

أ- تحت صفوف الاسفنجيات ذات الأشواك رباعية المحاور Tetractinellida

٦,١- تحتوي مادة الاسفنجين على الأشواك أحيانا

ب- تحت صفوف الاسفنجيات ذات الأشواك أحادية المحور Monaxonida

تحتوي مادة الاسفنجين الأشواك السيليكا أحادية المحور

ج- تحت صفوف الاسفنجيات الغرنية Keratosa

تتألف هيكلها بشكل أساسي من مادة الاسفنجين تنعدم فيها الأشواك

٥) أنماط الخلايا في الاسفنجيات ووظيفة كل منها:

٨,١- أ- الخلايا القاصية بسوطين واحد Picanocytes أقرب الى مفهوم الفيح تلعب دورا في الهضم والتغذية

ب- الخلايا الطوقية Choanocytes تلعب الدور الأساسي في امرار التيار المائي وأخذ الغذاء وهضمه

ج- الخلايا الغدية gland cells تلعب دورا في عملية الهضم

د- الخلايا الغرية Porocytes وظيفتها تكوين الثغور الشهيقية في الجسم الإسكوني

هـ- الخلايا العضلية Myocytes تحيط بالثغور الشهيقية بالشق الزفيري لها وتنظم وظائفها

و- الخلايا المتحولة Scleroplast أو الخلايا المولدة للأشواك وظيفتها تكوين أعضاء الأشواك

ز- الخلايا الاسفنجية Spongioplast وظيفتها تكوين الاسفنجين

ح- الخلايا البدائية Archeocytes تؤدي وظائف متعددة كهضم الطعام وانتاج البويضات والنطاف

٦) تصنيف الإسكم إلى الرتب:

٤,١- فوق رتبة Oidea رتبة idae تحت رتبة inae قبيلة ini

أ.د. محمد احمد

مكتبة A to Z

جامعة طرطوس — الاسم :

كلية العلوم — المدة : ساعتان

قسم علم الحياة — الدرجة : سبعون

الامتحان النظري لمقرر تصنيف حيواني / ١ / لطلاب السنة الثانية

علم الحياة ـ الدورة الفصلية الثانية للعام الدراسي ٢٠٢٢ـ ٢٠٢٣

المجموعة الأولى :/٣٥/ درجة

١ـ ما المعيار التصنيفي الذي يعتمد في تصنيف المهتزات Turbellaria ، وما الرتب التي تنتمي إلى هذا الصف اذكرها بالعربي واللاتيني ، مع ذكر مثال واحد عن كل منها . / ١١ درجات/

٢ ـ اذكر الصف بالعربي واللاتيني الذي ينتمي إليه كل مما يلي : / ١٠ درجات/

Ascaris lumbricoides ، *Sticocotyle sp.* ، *Faschiola hepatica* ، *Obelia* ، *Mnemiopsis sp.*

٣ ـ قارن بين الطور البوليبي و الطور الميدوسي عند أفراد شعبة معانيات الجوف *Coelenterata* و أين يسيطر كل منهما ؟ /٦ درجات/

٤ ـ أ : ما هي اليرقة المميزة لكل من الشعب التالية : القراصيات ـ حاملات الأمشاط ؟ / ٢ درجات/

ب ـ ما أنواع البوليبات في مستعمرة *Bougainvillea sp.* . /٣ درجات/

٥ ـ ممَّ يتألف الجهاز الإفراغي عند الديدان الخيطية *Nimatoda*؟. /٣ درجات/

المجموعة الثانية :/٣٥/ درجة

١ـ قارن بين التصنيف القديم و التصنيف الحديث . /٦ درجات/

٢ ـ اذكر أهم خصائص البذيريات Sporozoa . / ٨ درجات /

٣ ـ ما هي أهم الأساسيات الحيوية للإسفنجيات ؟ . /٦ درجات /

٤ـ يُقسم صف السوطيات Mastigophora إلى تحت صفين :

اكتب الاسم العلمي بالعربي واللاتيني لكل منهما ، وميزاته الرئيسة . / ٦ درجات/

٥ـ اشرح عملية الانشطار الثنائي لدى البارامسيوم . / ٥ درجات/

٦ـ بين أهم الحقائق التي تشير إلى التشابه و بدء التمايز بين الأوليات و الحيوانات الأكثر تطوراً / ٤ درجات/

مع أطيب التمنيات بالنجاح و التوفيق

مدرسا المقرر

طرطوس في ٢٠٢٣/٧/٢٧ — د. ماجد حمامة — أ.د محمد أحمد

A to Z

سلم تصحيح مقرر تصنيف حيواني١ السنة الثانية ـ علم الحياة

الدورة الفصلية الثانية ٢٠٢٢ ـ ٢٠٢٣

المجموعة الأولى : ٣٥ درجة

س١ـ تصنيف المهتزات Turbellaria :١ درجة واحدة للمعيار التصنيفي/ ٢درجتان لكل تصنيف /

✓ يُعتمد في تصنيف المهتزات على الشكل الظاهري للأمعاء في جهاز الهضم .

- رتبة المهتزات عديمة الأمعاء Acoela : الجنس *Convoluta sp.*
- رتبة المهتزات ذوات الأمعاء البسيطة المستقيمة Rhabdocoela: الجنس *Cotenula sp.*
- رتبة المهتزات ذوات الأمعاء البسيطة المختلطة Allocoela : الجنس *Monocoela sp.*
- رتبة المهتزات ذوات الأمعاء ثلاثية الشعب Triclada: الجنس *Planaria sp.*
- رتبة المهتزات ذوات الأمعاء متعددة الشعب Polyclada : الجنس *Planocera sp.*

س٢ـ / ٢درجتان لكل تصنيف صحيح /

Ascaris lumbricoides : صف الديدان الخيطية Nematoda

Sticocotyle sp. : صف المثقوبات Trematoda

Fasciola hepatica: صف المثقوبات Trematoda

Hydrozoa: *Obelia sp.* صف الهيدريات

Mnemiopsis sp : صف حاملات الأمشاط Ctenophora

س٣ـ ١درجة واحدة لكل مقارنة

الشكل البوليبي	الشكل الميدوسي
يعيش منفرداً أو بشكل مستعمرات • لاطئ • شكله انبوبي • يتكاثر لاجنسياً • يسيطر في صف الهيدريات والزهريات	• يعيش منفرداً • يسبح حراً شكله مستدير يشبه المظلة يتكاثر جنسياً يسيطر في صف الفنجانيات

A to Z

س٤- أ - / ١درجة واحدة لكل نوع يرقة/

ب - / ١درجة واحدة لكل نوع بوليب/

أ - يرقة القراصيات : بلانيولا

يرقة المشطيات :Cydippid .

ب - أنواع البوليبات في مستعمرة *Bougainvillea sp.*:

البوليب المغذي Gastrozoid- البوليب الجنسي Gonozoid - والبوليب المدافع Dactylozoid.

س٥- يتألف الجهاز الإفراغي من : :/ ١درجة واحدة لكل تعداد /

- قناتين إفراغيتين : تتوضع كل منهما في أحد الخطين الجانبيين ، و هما تتشكلان من خليتين إفراغيتين يمكنهما التطاول إلى اليمين و اليسار بطول الجسم .
- تتجه القناتان في الناحية الأمامية نحو الخط المتوسط البطني و تتحدان معاً و تنفتحان في الثقب الإفراغي ، و يصبح وضعهما على شكل حرف H.
- جدران القنوات الإفراغية مبطنة من الداخل بقشيرة رقيقة

انتهى السلم

استاد المقرر

د . ماجد يحيى حمامة

A to Z

سلم تصحيح الامتحان النظري لمقرر // التصنيف الحيواني (١) لطلاب السنة الثانية
علم الحياة - الدورة الفصلية الثانية للعام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٣م
المجموع النهائي: [٣٥,-] خمس وثلاثون درجة فقط

(١) مقارنة بين التصنيف الحيواني القديم والحديث:

(٦,-) أ- التصنيف القديم:
١- اعتمد بدرجة التصنيف الأساسية.
٢- كان الاهتمام منصباً على النوع من منظور الطرازي أو النمطي بالتركيز المورفولوجي من ناحية الصور والأشكال الظاهرية.
٣- النوع عديم الأبعاد أي لا يوجد أي مدى من الاختلاف بين أفراد النوع أو الطراز.

ب- التصنيف الحديث: أصبحت مفاهيمه تعتبر أن:
١- الجنس هو الوحدة الأساسية للتصنيف وليس النوع.
٢- الوصف والقياس وتقييم التغير أساس عمل عالم التصنيف.
٣- أصبح استخدام الطرق الإحصائية ركناً أساسياً في عمل التصنيف.

(٢) أهم خصائص البرزيات Sporozoa:

(٨,-) أ- ليس لها أعضاء حركة في معظم أطوارها بينما تتحرك الأطوار الفتية بالسياط أو الأرجل الكاذبة.
ب- التغذية رمية بصورة كاملة وتمتص أحياناً امتصاص الغذاء عبر سطح الجسم مباشرة.
ج- جميع طفيليات. د- تتميز بدورة حياة معقدة جداً، والبعوض يؤدي دوراً في عائليها فقاري والإنسان فقاري.
هـ- تتميز دورة حياتها بتعاقب التكاثر الجنسي واللاجنسي.

(٣) أهم الأساسيات الحيوية للأسفنج:

(٦,-) أ- تعاونت خلاياها مهمات وظائف محددة فيما بينها، فكل مجموعة منها تخصصت لأداء وظيفة خاصة بها.
ب- بالرغم من تناسق واجتماع الخلايا في مجموعات إلا أنه علاقاتها مع بعضها تبقى ضعيفة ولا تكون طبقات محددة، أي أن جسم الأسفنج ليست بتناسقه كي لأنه يعتبر نسيجاً بالمفهوم العادي للنسيج.
ج- لا تشكل أنسجة العضلي في الأسفنجيات تمدد خطوة في تطورها كما لاحظناه في الأوليات، حيث نجد أن النشاطات الحيوية في الأسفنج تم عبر عدد من الخلايا المتخصصة بدلاً من أن تنجز كلها في خلية واحدة.

(٤) يقسم صف السوطيات Mastigophora إلى تحت صفين:

(٦,-) أ- تحت صف السوطيات النباتية Phytomastigina تحوي خلاياها صفة الطحلب Chromatophor وما ينتج عنها من ذاتية التغذية.
ب- تحت صف السوطيات الحيوانية Zoomastigina عديمة اللون لعدم وجود خلايا صبغة وهي تحمل سوطاً واحداً أو عدد من السياط بعضها يعيش حراً وبعضها الآخر يعيش متطفلاً على الإنسان والحيوان.

A to Z

٥) عملية إنتظام الشاي لدى إياد اسيوم: لكل بند إجابة علامة كاملة بدلاً من نصفين.

أ- تنقسم النواة إنقساماً اختزالياً الى نواتين بنتين صغيرتين تذهب كل منهما الى احد اربعة خلايا.

ب- تتطاول النواة الكبرى لاعاشية وتنقسم عرضياً الى نواتين.

ج- يتجمع بلعوم جلوي جديد وتظهر فجوتان نابضتان جديدتان واحدة قرب مقدم الجسم والثانية قرب نهاية / مؤخرة.

د- يظهر اختناما بالقرب من وسط جسم الحيوان يتعمق تدريجياً حتى ينقسم بذلك السيتوبلازم الى قسمين كل منهما على جميع أجزاء الحيوان.

هـ- يستغرق إنقسام الثنائي نصف ساعة الى ساعتين يستغرق نمو الحيوان الجديد حوالي ٤ ساعات وتنتج ثمرتين في اليوم الواحد ١٧٥٠ م - يولد ٢٠٠ حيوان في العام.

٦) أهم الحقائق التي تشير الى التشابه بين الأوليات والحيوانات الأكثر تطوراً:

أ- تشير عملية الجماع الى ابدء التمايز الجنسي.

ب- الاسبابات المختلفة لتأثير المنبهات هي بدايات مبكرة جداً للأفعال المنعكسة والغرائز الموجودة لدى الحيوانات الأكثر تطوراً.

هـ- طويل العمر في الطفيليات العليا وظهور العوافير وأشباهها في دورات حياتها.

د- توزيع المهام في دورات الحياة التي تعيش بطفيليات مع تنوع المهام المتعارف عليها في كثيرات الخلايا.

مدرس المقرر
أ.د. محمد أحمد

جامعة طرطوس — الاسم :

كلية العلوم — المدة : ساعتان

قسم علم الحياة — الدرجة : سبعون

الامتحان النظري لمقرر تصنيف حيواني / 1/ لطلاب السنة الثانية

علم الحياة ـ الدورة الفصلية الأولى للعام الدراسي 2022- 2023

المجموعة الأولى :/35/ درجة

1ـ اشرح طريقة التغذي عند الهيدرا ، موضحاً أنواع الهضم ، و الخلايا التي تسهم فيه ./ 4 درجات /

2 ـ اعطِ مثالاً واحداً عن الرتب التالية : / 5 درجات/
رتبة Beroeida ، رتبة **Leptolida** ، رتبة Hydrida ، رتبة Triclada
رتبة Strongylata .

3 ـ اشرح المشطي *Pleurobrachia plumosa* . /6 درجات /

4 ـ أ ـ ما المعايير التي اعتُمد عليها في تصنيف المثقوبات Trematoda.

ب ـ اذكر تحت الصفوف التي تنتمي إلى صف المثقوباتTrematoda ، وما الصفات التي تمتاز الديدان التي تنتمي إلى كل منها ، مع ذكر مثال واحد عن كل تحت صف . / 12 درجات/

5 ـ تكلم عن تركيب جدار الجسم عند الديدان الخيطية Nemathelminthis / 8 درجات/

المجموعة الثانية :/35/ درجة

1ـ تضم تحت شعبة Plasmodromaثلاثة صفوف ، اكتب الاسم العربي والعلمي لكل منها/ 6 درجات /

2ـ يتفق علماء الحيوان على أن كثيرات الخلايا ، اشتقت أصلاً من وحيدات الخلية ، وافترضوا لذلك ثلاث نظريات (فرضيات) ، اذكر تلك الفرضيات . / 3 درجات /

3ـ ما الخصائص العامة لصف الهدبيات Ciliata . / 8 درجات /

4ـ اذكر أهم الحقائق التي تشير إلى التشابه ،وبدء التمايز بين الأوليات و الحيوانات الأكثر تطوراً / 4 درجات

5ـ وضح كيف تتشكل الدريرات عند الاسفنجيات ؟ وكيف تتطور إلى اسفنجيات جديدة ؟ و متى ؟ و ما وظيفتها / 6 درجات /

6ـ قارن بين تحت صف Calcnea و تحت صف Calcaronea من حيث : مكان وجود النواة في الخلايا المطوقة. الارتباط بين السوط و النواة ـ صفات الأشواك ـ نمط اليرقة . مع كتابة الاسم العلمي لجنسين كمثال عن كل منهما .(رتب إجابتك ضمن جدول) . / 9 درجات /

طرطوس في 2023/1/17 — استاذا المقرر

د . ماجد حمامة — أ.د . محمد أحمد

٤٢٧١

سلم تصحيحي مقرر بداية الحيوان ١/ ١١ الطلاب السنة الثانية علم الحياة
الدورة الفصلية الأولى للعام الدراسي ٢٠٢٠ - ٢٠٢١
المجموع الثاني: ٢٥ درجة

١- تضم تحت شعبة Plasmodroma ثلاثة صفوف هي:
(٦-١) آ- صف السوطيات Mastigophora (Flagellata)
ب- صف جذريات الأرجل (اللحميات) Rhizopoda (Sarcodina)
ج- صف البوغيات (البوغيات، الجرثوميات) Sporozoa

٢- يتفق علماء الحيوان أن كثيرات الخلايا الحيوانية اشتقت أصلاً من مستعمرات الخلايا واقترحوا
(٣-١) الذي يدعم نظريتين هما:
آ- أن كثيرات الخلايا السفلى اشتقت من تفاعي (هدبي) متعدد النوى.
ب- أن كثيرات الخلايا اشتقت بطريقة تكيف المتعمرات من مستعمرات الخلايا السوطية وظهور
التخصص والتناسق الحاوي في هذه المستعمرات.
ج- أن كثيرات الخلايا لها أصل شعبي متعدد أي أنها اشتقت من مجموعات مختلفة من مستعمرات الخلايا.

٣- ما هي الخصائص العامة لصف الهدبيات Ciliata:
(٨-١) ١- أكبر صف من صفوف مستعمرات الخلايا وأكثرها بدائية (٦٠٠٠ نوعاً).
٢- مستعمرات الخلايا تحتوي على الأهداب كوسيلة للحركة.
٣- يوجد لديها نظام بسيط النظام يحتوي هدبي مؤلف من مستعمرات مركبة تحت سطح الخلية
مباشرة وترتبط مع بعضها بواسطة ليفات طويلة.
٤- يوجد النظام الهدبي في جميع مراحل دورة الحياة.
٥- تحمل معظم الهدبيات فماً خلوياً Cytostome.
٦- تتميز الهدبيات بوجود نوعين من النوى: كبيرة (عاشية) وصغيرة (مولدة).
٧- مستوى التطور الاجتماعي بالانتظار عرضياً.
٨- لا يضم التطور الجنسي تشكيل أعراس مميزة.
٩- تعيش غالبية الهدبيات في المياه العذبة التي تحتوي نباتات وتوجد بنوع كبير من الشكل والحجم.
١٠- يطفل بعضها على الأنابيب أو الحيوانات اللافقارية والفقارية داخلياً أو خارجياً.

٤- أهم الحقائق التي تشير إلى التشابه وبدء التمايز بين الأوليات والحيوانات الأكثر تطوراً:
(٤-١) آ- عملية الاقتران وبدء تمايز جنسي.
ب- الاستجابات المختلفة لتأثير المنبهات هي بدايات مبكرة جداً للأفعال المنعكسة
والغرائز الموجودة لدى الحيوانات الأكثر تطوراً.

ج- الهيكل الجيري في الطائفات إما على ظهور الضوامع أو أشواكها في وحيدات الخلية.

د- توزيع الهام في وحيدات الخلية التي تعيش بشكل مستعمرات وبيم توزيع الهام المتعارف عليه في كثيرات الخلايا.

٥- كيف تتشكل الدريات عند الاسفنجيات؟

(٥-) يتجمع عدد من الخلايا البرائية Archeocytes في النسيج البيني ثم تتباعد فوقعه سليمة أو عقود من الأشواك وعندما يموت الاسفنج تتحرر الدريات وتقاوم الظروف البيئية لها كانت قاسية تتحرر بعد ذلك الخلايا البرائية من فتحة خاصة في الدريه وتتطور إلى اسفنجيات جديدة. تتكون هذه الدريات في الصيف والخريف وتسمى في الشتاء، ثم تنشأ في الربيع تتشكل اسفنجيات جديدة. الدريات تكيف مع الوسط المتغير وهي وسيلة لاستعمار مناطق جديدة حيث يمكن انتشارها بواسطة الماء الجارية أو بتعلقها بالحيوانات.

٦- المقارنة بين تحت صف Calcinea وتحت صف Calcaronea:

(٩-)

الصفة	Calcinea	Calcaronea
- مظهر الجدار	قاعدية	مخيخ
- الارتباط بين السوط والنواة	لا يوجد ارتباط	يتقعر السوط من النواة مباشرة
- صفات الأشواك	تتشكل الجميع	تتشكل الجاورة
	الأنواع أو بعضها	
	• المحاورة ثلاثية الزوايا	• الزوايا الجسمية غير متساوية
	• الأشواك وحيدة المحور	• الأشواك وحيدة المحور موجودة عادة
	موجود أو غير موجود	موجود أول ما يظهر من الاسفنج حديث التشكل
- نمط البرقة	Paranchymula	Amphiblastula
- تخصص الخلايا	Minchinella ①	Leucosolina ①
	Pterobiona ②	Scypha ②

عبد الله
أ. د. محمد أحمد

سلم تصحيح مقرر تصنيف حيواني١ السنة الثانية ـ علم الحياة

الدورة الفصلية الأولى ٢٠٢٢ ـ ٢٠٢٣

س١- درجة واحدة لكل ما تحته خط :

تهاجم الفريسة بواسطة الخلايا اللاسعة الموجودة في اللوامس .
- تتعاون اللوامس على تقريب الفريسة من فتحة الفم ، الذي يتسع لابتلاعها.
- تصل الفريسة إلى التجويف المعدي ، حيث تقوم الخلايا الغدية بإفراز العصارات الهاضمة عليها ، و يسمى الهضم في التجويف المعدي حينئذٍ بالهضم خارج الخلوي .
- تقوم الخلايا الغذائية بهضم الغذاء داخلها ، ثم تتكون الفجوات الغذائية حولها و يتم الهضم فيها و يسمى الهضم حينئذٍ بالهضم داخل الخلوي .
- تعمل التقلصات العضلية على تحريك الغذاء و ايصاله أنحاء الجسم المختلفة .
- أما الفضلات فتطرح إلى الخارج عن طرق الفم

س٢- لكل مثال صحيح ١درجة واحدة :

رتبة **Beroeida**: ***Beroe ovata***

رتبة **Leptolida**: أ - *Clava multicornis* أو- *Stertularia sp.*
أو - Plumolaria sp. أو - Obelia sp. أو - *Tubularia larynx*
أو - *Bougainvilla sp.* أو - *Coryne sarsi*

رتبة **Hydrida**: Hydra viridis

رتبة **Triclada**: Planaria sp.

رتبة **Strongylata**: *Ancylostoma* sp.

س٣- لكل تعداد ٠,٥ درجة

- مشطي له شكل كرة شفافة بحجم حبة الكرز .
- يتراوح طوله من ١٥ ـ ٢٥ ملم .
- يستدق الجسم من القطب الأمامي ، حيث يُفتح الفم .
- يتوضع في القطب المقابل للفم عضو حسي وظيفته حفظ التوازن أثناء السباحة فهو عضو توازن .
- يمتد من قطب إلى آخر ثمانية أشرطة طولانية تدعى بالصفائح المشطية أو الهدبية .
- تتألف كل صفيحة من صفيحات عرضانية قصيرة مهتزة ، حيث يتحرك الحيوان بواسطة ضرباتها .
- يحمل الحيوان على جانبيه مجسين طويلين طول كل منهما ١٥سم ، يحملان فروعاً جانبية تعطيهما مظهراً ريشياً .
- يكون المجسين قابلين للإنسحاب ضمن غمد يسمى غمد المجس
- يوجد في الطرف المقابل للفم ثقبان لهما وظيفة إطراحية .
- يغطي جسم المشطي طبقة رقيقة من خلايا الوريقة الخارجية .

- تنشأ الأمشاط من خلايا الوريقة الخارجية .
- تغزر الخلايا اللاصقة على المجسات ، حيث يكون لها شكل محدب تبرز منها حليمات قابلة للإلتصاق بأي جسم يمكن أن تلامسها .

س٤- ٣ درجات للمعايير التصنيفية :

يُعتمد في تصنيف المثقوبات على بنية أجهزة التثبيت ، و على طبيعة العلاقة بين الطفيلي و المضيف ، و كذلك على عدد المضيفات الضرورية لإنهاء حلقة التطور .

١درجة واحدة لكل تحت صف ، ١درجة واحدة لكل مثال ،١درجة واحدة لكل صفة للديدان .

- توضع المثقوبات في ثلاثة تحت صفوف هي :

١- تحت صف المثقوبات وحيدة الجيل Monogenea : يشتمل على ديدان تتطفل خارجياً على جلد أو غلاصم الأسماك البحرية . تتثبّت هذه الديدان على مضيفاتها بوساطة أجهزة تثبيت قوية متخصصة هي المحاجم أو العقائف أو كليهما ، كذلك بفضل إفرازات لاصقة تفرز من غدتين تقعان في المنطقة الأمامية من الجسم . مثال : الجنس Tristomum sp. الذي يتطفل على جلد الأسماك العظمية البحرية و الجنس Polystomum sp. الذي يتطفل على مثانة الضفادع .

٢- تحت صف المثقوبات ثنائية الجيل Digenea : يشتمل على ديدان تتطفّل داخلياً على أماكن مختلفة من جسم المضيف ، و تحتاج لإتمام دورة حياتها إلى مضيفين اثنين لذلك تدعى بمتغايرة المضيفات ، حيث يعيش الطفيلي و هو في الحالة البالغة على مضيفه النهائي الذي هو عبارة عن حيوان فقاري ، بينما تعيش يرقات الطفيلي في المضيف المتوسط الذي هو عبارة عن حيوان لافقاري رخوي من معديات الأرجل . مثال : الدودة الكبدية Fasciola hepatica . و منشقات الجسم Schistosoma sp. .

٣- تحت صف المثقوبات Aspidogastrea : يضم تحت هذا الصف مثقوبات وحيدة الجيل ، ذات تطفل داخلي ، صغيرة الحجم ، تحتوي على وجهها البطني أسطوانة لاصقة كبيرة القد وظيفة حسية . كما أنها ديدان خنثوية تحتوي على خصية واحدة ، ومبيض واحد . مثال : الجنس Sticocotyle sp. الذي تتطفل أفراده على أمعاء كلب البحر. و الجنس Aspidogaster sp. الذي تعيش أفراده في التجويف الغلصمي لأحد أجناس الرخويات ثنائيات المصراع و هو الجنس Anodonta .

س٥- ١درجة واحدة لكل طبقة ، ٢درجتان للتعدادين ١و٢، ٣ درجات

1القشيرة:
تكون ثخينة ، و مؤلفة من مواد هلامية ، و هي كثيرة الطبقات شفافة ، و تغطي الجسم بطبقة مستمرة بدون انقطاع . تقوم القشيرة المتعددة الطبقات بوقاية الدودة من تأثير العصارات الهاضمة للمضيف ، كما أن مرونة الجسم المتعلقة بمرونة القشيرة تسمح للدودة أن تتمسك و تقاوم تأثير حركات المعي التقلصية التي تستند إليه.

2البشرة:
تلي القشيرة ، و هي عبارة عن طبقة بروتوبلاسمية حبيبية ، تحتوي على نوى مبعثرة مشكلةً مختلطاً خلوياً . تقوم البرة بإفراز القشيرة . و طبقة البشرة أقل بكثير

من القشيرة .و تثخن البشرة و تنخمص في تجويف الجسم وفق خطين جانبيين يحتويان على القناتين الإفراغيتين ، و خطين ظهري و بطني يمتد فيهما الحبلان العصبيان.

3العضلات الجلدية:

تتوضع مباشرةً على البشرة من الداخل ، و تتألف من طبقة واحدة من الخلايا العضلية والألياف الطولية فقط ، و تُقسم الطبقة العضلية إلى أربع مناطق عضلية : اثنتان ظهريتان و منطقتان بطنيتان.

تتألف كل خلية عضلية من : ليف عضلي متقلص و حويصل بروتوبلاسمي و زوائد سيتوبلاسمية عضلية طويلة و نواة . و تكون الألياف العضلية ذات شكل مغزلي ، و تتميزبالتقلص الشديد ، و تتوضع بشكل ملاصق للبشرة و على جانب بعضها البعض ، و يخرج من منتصف الليف العضلي حويصل بروتوبلاسمي ، و يعطي زوائد سيتوبلاسمية طويلة ومتفرعة.

انتهى السلم

استاد المقرر

د. ماجد حمامة

جامعة طرطوس — الاسم :

كلية العلوم — المدة : ساعتان

قسم علم الحياة — الدرجة : سبعون

الامتحان النظري لمقرر تصنيف حيواني / 1/ لطلاب السنة الثانية

علم الحياة ـ الدورة التكميلية للعام الدراسي 2021- 2022

المجموعة الأولى :/35/ درجة

1- قارن بين الأوليات الحرة والأوليات المتطفلة من حيث : /٦ درجات/

الحصول على الغذاء ـ العضيات ـ دورة الحياة ـ الحجم ـ عدد الأرجل الكاذبة ـ تحمل الجفاف عند التحوصل . (رتب إجابتك ضمن جدول) .

2 ـ اذكر أهم خصائص البذيريات Sporozoa . / 5 درجات /

3 ـ عرف كل من : النوع Species، الجنس Genus، الفصيلة Family ، الصفة التصنيفية/ 8 درجات/

٤ـ ما هي أهم الأساسيات الحيوية عند الاسفنجيات ؟ / ٦ درجات/

5 ـ يقسم صف السوطيات Mastigophora إلى تحت صفين . اكتب الاسم العربي و اللاتيني لكل منهما ، و ما هي الميزات الرئيسية لكل تحت صف ؟ . / ٦ درجات /

٦ـ ما هي وظائف الحبيبة القاعدية Blepharoplast عند اليوغلينا الخضراء . / ٤ درجات /

المجموعة الثانية :/35/ درجة

1- عدّد الصفات التي تمتاز بها تحت رتبة مغطاة الأفراد Calyptoblastida . /5 درجات/

2 ـ أ ـ ما الأسباب المحتملة للظهور الكثيف لقناديل البحر ، واشرح واحدة منها . / 7 درجات/

ب ـ ما تأثير الظهور الكثيف لقناديل البحر على الثروة السمكية . /3 درجات/

3- اذكر الاسم العربي و الاسم العلمي للصف الذي ينتمي إليه كل مما يلي : /5 درجات/

Ascaris lumbricoides ، *Planaria sp* ، *Bougainvillea sp* ، *Faschiola hepatica* ، *Obelia* ،

4 ـ يضمّ صف المهتزات Turbillaria مجموعة من الرتب، اذكرها مع ذكر مثال واحد عن كلّ منها. (الاسم العربي و اللاتيني) . /10 درجات /

5 ـ ممّ يتألف الجهاز الإفراغي عند الديدان الخيطية *Nimatoda*؟ وضح ذلك بالرسم . / 5 درجات/

طرطوس في 2022/9/11 — مدرسا المقرر : د. محمد احمد ـ د.ماجد حمامة

سلم تصحيح مقرر تصنيف حيواني1 السنة الثانية - علم الحياة

الدورة التكميلية 2021 - 2022

المجموعة الثانية : 35 درجة

س1- صفات رتبة مغطاة الأفراد Calyptoblastida :/ 1درجة واحدة لكل تعداد /

- تشتمل أفرادها على أشكال ميدوسية جنسية سابحة ، تتعاقب مع أشكال بوليبية ثابتة .
- تعيش على شكل مستعمرات شجيرية الشكل .
- تشتمل على بشرة محيطية ثخينة تسمى بالغلاف الجسمي .
- غالباً ما تتجمع الأفراد التناسلية على القلم المنشئ نفسه ، حيث تكون محاطة بغلاف تناسلي ، و يشكل مجموع الغلاف التناسلي و محتوياته ما يسمى الأفراد المنسلية " الميدوسات"
- يُغطي الجذع الهيدري بقشيرة ثخينة، و كذلك البوليبات التناسيلية تكون مغطاة بالقشيرة ومن هنا أتى تسمية هذه القراصيات بمغطاة الأفراد .

س2- أ- الأسباب المحتملة للظهور الكثيف لقناديل البحر: / 1درجة واحدة لكل تعداد /

1- أسباب بيئية

2- أسباب فيزيولوجية

3- التلوث و التغذية

٤- الافتراس

5- الصيد الجائر للأسماك

ب - تأثير الظهور الكثيف لقناديل البحر على الثروة السمكية :/ 1درجة واحدة لكل تعداد /

1- تخريب شباك الصيد بسبب ثقلها ، حيث تعمل على تمزيق الشباك

2- تتغذى القناديل على الأسماك الصغيرة وهدا يؤدي إلى تناقص في أعداد الثروة السمكية

3- تعد القناديل منافس للأسماك الكبيرة في غذائها على العوالق ، مما يؤدي إلى تناقص في غذاء الأسماك (العوالق) وهدا يؤدي بدوره إلى تناقص في أعداد الثروة السمكية .

س3-/ 1درجة واحدة لكل تصنيف /

Ascaris lumbricoides : صف **الديدان الخيطية** **Nematoda**

Planaria : صف المهتزات **Turbellaria**

Bougainvilla sp.: صف الهيدريات Hydrozoa

Fasciola hepatica **: صف المثقوبات**Trematoda

صف الهيدريات Hydrozoa: *Obelia sp.*

سلم تصحيح الامتحان النظري لمقرر التصنيف الحيواني / ١
لطلاب السنة الثانية علوم حياة - الدورة التكميلية ١٤٤٤/١٤٤٣هـ
المجموع الإجمالي (٣٥) خمس وثلاثون درجة فقط

١- المقارنة بين الأوليات الحرة والأوليات المتطفلة:

(٦ × ١)

الصفة	الأوليات الحرة	الأوليات المتطفلة
الحصول على الغذاء	ذاتية التغذية	مسبب العائل
العضيات	أكثر تعقيداً	بسيطة الأنسجة لفقدان أجهزة
دورة الحياة	بسيطة	معقدة
الحجم	أكبر حجماً	أصغر حجماً
عدد الأجيال الطافرة	متعددة يمكن أن تظهر في جميع نقاط الدورة	الأولى والثانية فقط
تحمل الجفاف عند التحوصل	متحملة	غير متحملة

٢- أهم خصائص البوغيات Sporozoa:

(٥ × ١)

أ- تبين لأعضاءه حركة في معظم أطوارها بينما تتحرك الأطوار الشبيهة بالمشيج أو الأجسام الطافرة.

ب- التغذية فيه بالطريقة الكلية وتمتص المواد عبر سطح الجسم مباشرة.

ج- جميعها طفيلية.

د- تتميز بدورة حياة معقدة جداً والكثير منها يقضي حياته في عائلين أحدهما فقاري والآخر لافقاري.

هـ- تتميز دورة الحياة بتعاقب الطور الجنسي واللاجنسي.

٣- التعاريف:

(٨ × ١)

- النوع: مجموعة من المجتمعات الطبيعية المتشابهة فيما بينها والتي تستطيع التزاوج فيما بينها وإنتاج نسل خصب ولا تستطيع التزاوج مع المجتمعات الأخرى.
- الجنس: مرتبة تصنيفية تشتمل على نوع واحد أو على عدد من الأنواع المتشابهة في صفاتها المورفولوجية والتشريحية والتي تختلف عن الأجناس الأخرى في صفات واضحة.
- الأصل: مجموعة من الأجناس المتشابهة في صفاتها المورفولوجية والتشريحية والتي تختلف عن الأجناس الأخرى في صفات واضحة.
- الشعبة: مرتبة تصنيفية تضم أصولاً أو مجموعة من الأصول المتشابهة في صفاتها المورفولوجية والتشريحية والتي تختلف عن الأصول الأخرى في صفات واضحة.
- المملكة: مرتبة تصنيفية تضم شعباً أو مجموعة من الشعب المتشابهة في صفاتها المورفولوجية والتشريحية والتي تختلف عن الشعب الأخرى في صفات واضحة.
- التصنيف: علم يختص بتجميع الكائنات الحية في مجموعات تصنيفية مختلفة على أساس أوجه التشابه والاختلاف بينها.
- التقسيم: علم يختص بتحديد الكائنات الحية وتسميتها وتصنيفها في مجموعات تصنيفية على أساس أوجه التشابه والاختلاف بينها.
- التسمية: علم يختص بتسمية الكائنات الحية وفق قواعد وقوانين دولية متفق عليها.

الصف لغوياً : أي جماعة أو صنف من كائنات أو مجموعة من الأشياء ذات خصائص مشتركة أو متشابهة مع كائنات أو مجموعة كائنات أخرى بحيث لا تقل مرتبتها لتصنيف علمي عند دراسة أو تصنيف مجموعات الكائنات الحية.

ع أهم الأساسيات الطبية عند الاستنباط :

١- آ) تقاسمت هذه الكائنات وظائف محددة في بيئتها فعمل مجموعة من هذه الأشياء تخصصت لأداء وظيفة خاصة بها.

ب) بالرغم من تناسق وإتقان الكثير من مجموعة هذه الأشياء إلا أنه على ما يبدو مع وضوح ضعف ولا تملك كائنات محددة أي أن هذه الأشياء ليست بتناسق بحيث أنه لا تعطي لنا المفهوم العادي للشيء.

ج) لاحظ أن البعض من الأشياء قد تطبع خطوة في تطور عالم الأحياء من الأولية جداً بحيث تبدأ بالتناظر الكروي إلى الشيء غير العادي من الأحياء المتخصصة بدلالة أجزاء ما خلية واحدة.

٥- صف الوطاء Mastigophora عراق :

١- آ) تضم الوطاء النباتية Phytomastigina تحوي جاملاج الصف الخضراء وبالتالي عرس وآلية التغذية.

ب) تضم الوطاء الحيوانية Zoomastigina عديمة اللون لعدم وجود جاملاج الصفة وهي تحتوي وطاء أو أكثر من السياط الصفية وبعض هذا مرتبط بالتزاوج على الإنسان والحيوان.

٦- وظائف خلية الخلية Blepharoblast في ليوغلينا الخضراء :

٤- آ) تتحكم الحركات الاهتزازية للسياط الوطاء.

ب) تنتج الصفة الكفاية لوصول إلى الغذاء الموجود وكأنه يشير بذلك إلى أن تتحكم النواة بواسطة في حركة الوطاء.

ج) عكس أنه تلعب الخلية الخلية دور كبير في عملية الانقسام.

فيرس طاهر
أ.د. محمد احمد

سلم تصحيح مقرر تصنيف حيواني1 السنة الثانية - علم الحياة

الدورة الفصلية الثانية 2021 - 2022

المجموعة الأولى : 35درجة

س1- أ (5درجات) ، ب (3 درجات) ، ج (2درجتين)

أ- تعيش هيدرا الماء العذب ملتصقة بالصخور و النباتات المائية . مقتصرة في دورة حياتها على الطور البوليبي فقط .

الطور البوليبي : له شكل كيس متطاول ، يُفتح الفم في النهاية العلوية على قمة ارتفاع يسمى بالمخروط الفموي، حيث تؤدي فتحة الفم إلى التجويف المعدي أما في النهاية السفلية للبوليب فيقع القرص القدمي اللاصق . يحاط الفم بعدد من اللوامس ، يتراوح عددها بين 6 - 10 . تعمل كأذرع للحيوان .

ب - تغزر في الربيع و بداية الصيف . لها القدرة على التقلص و الإسترخاء . تتكاثر لا جنسياً بالبراعم Buds ، و جنسياً بالخصى و المبايض .

ج - تحتوي خلايا الطبقة الداخلية على أشنيات خضراء تتعايش مع الهيدرا مما يكسبها اللون الأخضر . ومن هنا جاءت تسميتها بالهيدرا الخضراء .

س2 -التنفس والدوران و الإطراح في الديدان المنبسطة :

أ - ليس لها جهاز تنفس أو دوران : (2درجتين)
تحصل الخلايا على الأكسجين بالانتشار من خلال جسمها الرقيق وتتخلص من co2 والفضلات بالانتشار .

ب - الإخراج :

1 - يتم التخلص من الفضلات من خلال فتحة الفم . (1درجة واحدة)

2 - يتم التخلص من الماء الزائد من خلال الخلايا اللهيبية التي تحتوي على أهداب تتحرك كاللهب وتطرد الماء إلى خارج الجسم عبر الأنابيب الإخراجية . (2درجتين)

س3- *Bougainvilla sp.* : رتبة الهيدريات الرفيعة **Leptolida** (1درجة واحدة)

Mnemiopsis sp. : رتبة المشطيات الفصية Lobata (1درجة واحدة)

Coeloplana sp. : رتبة حاملات الأمشاط المنبسطة Plathyctenida(1درجة واحدة)

Obelia sp. : رتبة الهيدريات الرفيعة **Leptolida**(1درجة واحدة)

Ancylostoma SP. : رتبة ملتويات الرأسStrongylata(1درجة واحدة)

س4-يُعتمد في تصنيف المثقوبات على بنية أجهزة التثبيت ، و على طبيعة العلاقة بين الطفيلي و المضيف ، و كذلك على عدد المضيفات الضرورية لإنهاء حلقة التطور . (2درجتين)

- توضع المثقوبات في ثلاثة تحت صفوف هي :

1- تحت صف المثقوبات وحيدة الجيل Monogenea :. مثال : الجنس .Tristomum sp و الجنس Polystomum sp. . (3 درجات)

2- تحت صف المثقوبات ثنائية الجيل Digenea :. مثال : الدودة الكبدية Fasciola hepatica . و منشقات الجسم Schistosoma sp. . (3 درجات)

3- تحت صف المثقوبات Aspidogastrea : مثال : الجنس .Sticocotyle sp. و الجنس

Aspidogaster sp. . (2درجتين)

س5- خمسة من الصفات العامة للديدان الخيطية Nematoda(5 درجات)

- ذات تناظر جانبي، شكلها اسطواني .
- يتكون جدار الجسم فيها من قشيرة ثخينة، و تحت القشيرة توجد بشرة ، و تحتها طبقة من العضلات الطولية طولية.
- قناة الهضم مستقيمة بسيطة، تفتح بفم في بداية الجسم وتنتهي بالشرج بنهاية الجسم.
- يتألف الجهاز الإطراحي من خلايا غدية وإخراجية تنتهي إلى ثقب اطراحي واحد.
- منفصلة الجنس، و غددها التناسلية أنبوبية مزدوجة.
- ينفتح الثقب التناسلي الأنثوي في منتصف الناحية البطنية ، بينما ينفتح الثقب التناسلي الذكري في المستقيم ، مجهز بشويكتي اقتران .
- تعيش متطفلة على الحيوانات أو الإنسان .

انتهى السلم

أستاذ المقرر

د. ماجد حمامة

سلم تصحيح مقرر تصنيف حيواني1 ـ لطلاب السنة الثانية علم الحياة

الدورة الفصلية الأولى 2021- 2022

مكتبة A to Z

س1 ـ جدار الجسم في الديدان الخيطية : التعداد (1و 2)لكل منهما 2درجتان ـ التعداد (3) له 3 درجات

يتألف جدار الجسم من الخارج إلى الداخل من :

1 ـ القشيرة :

تكون ثخينة ، و مؤلفة من مواد هلامية ، و هي كثيرة الطبقات شفافة ، و تغطي الجسم بطبقة مستمرة بدون انقطاع . تقوم القشيرة المتعددة الطبقات بوقاية الدودة من تأثير العصارات الهاضمة للمضيف ، كما أن مرونة الجسم المتعلقة بمرونة القشيرة تسمح للدودة أن تتمسك و تقاوم تأثير حركات المعي التقلصية التي تستند إليه .

2 ـ البشرة :

تلي القشيرة ، و هي عبارة عن طبقة بروتوبلاسمية حبيبية ، تحتوي على نوى مبعثرة مشكلة مختلطاً خلوياً . تقوم البرة بإفراز القشيرة . و طبقة البشرة أقل بكثير من القشيرة . و تثخن البشرة و تتخصص في تجويف الجسم وفق خطين جانبيين يحتويان على القناتين الإفراغيتين ، و خطين ظهري و بطني يمتد فيهما الحبلان العصبيان .

3 ـ العضلات الجلدية :

تتوضع مباشرةً على البشرة من الداخل ، و تتألف من طبقة واحدة من الخلايا العضلية و الألياف الطولية فقط ، و تُقسم الطبقة العضلية إلى أربع مناطق عضلية : اثنتان ظهريتان و منطقتان بطنيتان .

تتألف كل خلية عضلية من : ليف عضلي متقلص و حويصل بروتوبلاسمي و زوائد سيتوبلاسمية عضلية طويلة و نواة . و تكون الألياف العضلية ذات شكل مغزلي ، و تتميز بالتقلص الشديد ، و تتوضع بشكل ملاصق للبشرة و على جانب بعضها البعض ، و يخرج من منتصف الليف العضلي حويصل بروتوبلاسمي ، و يعطي زوائد سيتوبلاسمية طويلة و متفرعة .

2ـ أ ـ الأسباب المحتملة للظهور الكثيف لقناديل البحر ، واشرح تأثير الافتراس . /لكل تعداد 1درجة واحدة . شرح الإفتراس 2درجتان/ .

1ـ أسباب بيئية

2ـ أسباب فيزيولوجية

3ـ التلوث والتغذية

4ـ الإفتراس

5ـ الصيد الجائر للأسماك

الإفتراس : المتغذي الأساسي على القناديل هو السلاحف البحرية ، التي تعرضت لموت كبير نتيجة غزو الشواطئ من قبل السياح ،وكذلك فإن زيادة تلوث الشواطئ بالمخلفات البلاستيكية أدى إلى خدع السلاحف

بالأكياس الشفافة وابتلاعها ظناً منها أنها قناديل بحرية ،مما أدى إلى موتها . وهدا التناقص الكبير في المفترس سمح للفرائس بالإنتشار في غياب المفترس .

ب - تأثير الظهور الكثيف لقناديل البحر على الثروة السمكية . / لكل تعداد 1درجة واحدة /

1- تخريب شباك الصيد نتيجة ثقلها فتؤدي إلى تمزيق الشباك .

2- تتغدى على يرقات الأسماك فتؤدي إلى انقاصها .

3- تعتبر منافس للأسماك في التغدي على العوالق ،وبالتالي تؤدي إلى انخفاض الغداء الدي تستفيد منه الأسماك .

3- اذكر الاسم العربي و الاسم العلمي للصف الذي ينتمي إليه كل مما يلي : / لكل تصنيف 1درجة واحدة /

Ascaris lumbricoides: صف الديدان الخيطية Nematoda

Planaria sp ، صف المهدبات *Turbillaria* :

Bougainvillea sp. ، صف الهيدريات Hydrozoa :

Faschiola hepatica ، صف المثقوبات *Trematoda*:

Obelia : صف الهيدريات Hydrozoa ،

4 - خلايا الطبقة الخارجية في جدار جسم معائيات الجوف **Coelenterata** ، مع ذكر وظيفة كل منها . / لكل تعداد 1درجة واحدة/

1- خلايا طلائية عضلية: تمتد موازية للمحور الطولي للجسم ، و عندما تتقلص فتؤدي إلى قصر الجسم .

2- خلايا لاسعة: متخصصة من أجل الدفاع عن الجسم و مهاجمة الفرائس ، بسبب احتوائها على سائل سام يقوم بشل الفريسة إذا كانت كبيرة ، و تقتلها إذا كانت صغيرة .

3- خلايا بينية: تتحول إلى أي نوع آخر من الخلايا،فهي تقوم بتعويض ما يفقد من خلايا الجسم، كما أنها تكوّن الأعراس أثناء فترة التكاثر.

4- خلايا عصبية: تشكل شبكة عصبية تتنبّه بالمنبهات الخارجية فتؤدي إلى انكماش الجسم بأكمله .

5- خلايا مخاطية: تتوضع في القرص القاعدي تساعد في تثبيت الحيوان .

مكتبة A to Z

5 - يضمّ صف المهتزات Turbillaria خمس رتب،.(الاسم العربي و اللاتيني) ، وعلى ماذا اعتُمد في تصنيفها ؟. لكل تعداد 1,5درجة ونصف ، 0,5 على معيار التصنيف .

- رتبة المهتزات عديمة الأمعاء Acoela : الجنس *Convoluta sp.*
- رتبة المهتزات ذوات الأمعاء البسيطة المستقيمة Rhabdocoela: الجنس *Cotenula sp.*
- رتبة المهتزات ذوات الأمعاء البسيطة المختلطة Allocoela : الجنس *Monocoela sp.*
- رتبة المهتزات ذوات الأمعاء ثلاثية الشعب Triclada: الجنس *Planaria sp.*
- رتبة المهتزات ذوات الأمعاء متعددة الشعب Polyclada : الجنس *Planocera sp.*

اعتمد في تصنيفها على الشكل الظاهري للأمعاء

انتهى سلم التصحيح

د. ماجد حمامة

A to Z مجلة

سلم تصحيح مقرر التصنيف الحيواني / ١ / الطلاب السنة الثانية علم الحياة
الدورة الفصلية الأولى للعام الدراسي ١٤٤٤ - ١٤٤٥

المجموع الكلي: (٣٥) خمس وثلاثون درجة فقط

(٦,-) أ- ينقسم صف الاسفنجيات العظمية Demospngia إلى ثلاث تحت صفوف
أ- تحت صف الاسفنجيات ذات الأشواك الرباعية المحاور Tetractinellida
- تحتوي على أشواك
- قد تفقد الأشواك
ب- تحت صف الاسفنجيات ذات الأشواك أحادية المحور Monoxohida
- قد تحتوي على اسفنجين
- الأشواك موجودة
ج- تحت صف الاسفنجيات القرنية Keratosa
- يتركب هيكلها بشكل أساسي من الاسفنجين
- تنعدم فيها الأشواك

٢- المقارنة بين E.histolytica و E. coli

	E.histolytica	E. coli
(٨,-) الصفة		
- عدد الأنوية في الطور الخضري	- أنوية	١ - ٨ أنوية
- التغذية وآلية	- تتغذى على الأغشية المخاطية للأمعاء الغليظة وتسبب إسهال مطعم بالدم	- توجد في الجزء السفلي للأمعاء الغليظة للإنسان ولا تسبب أعراضاً مرضية إلا في بعض الحالات حيث تسبب اضطرابات معوية بسبب الحالة الصحية للإنسان ونوع الغذاء وتوازن الأحياء الدقيقة تتغذى على البكتيريا وبقايا المواد الغذائية تتغذى بشكل رئيسي على بكتيريا الأمعاء
- الحجم	- أكبر	- أصغر
- تعدد الأشكال	- صغير غير ضار غالباً - كبير ضار جداً	- لها شكل واحد
- وجود كريات الدم الحمراء	- عندما تكون بالحالة النشطة يوجد بداخلها كريات الدم الحمراء وأثر الجلم	- لا تشاهد فيها كريات حمراء إطلاقاً
- شكل الجسم الكروماتيني	- عصوية الشكل	- إبرية الشكل

مكتبة A to Z

٣- عملية الاخصاب عند البراميسيوم:

(٧/١) تمر عملية الاقتران بالمراحل التالية:

١) يلتصق الفردان البطنيان للفردانيا الكاويان على الجانب الفموي ٢) يحدث انصهار السيتوبلازم للأغشية المتلامسة حيث يتكون بينهما في منطقة السايتوستوم الخلوي لأي يختفي أثناء هذه العملية ٣) تنقسم النواة الكبيرة إلى أجزاء صغيرة تذوب تدريجيا في السيتوبلازم ٤) تنقسم النواة الصغيرة مرتين متتاليتين لإعطاء ٤ نوى تذوب ثلاثة منها في السيتوبلازم أما الرابعة فتنقسم مرة واحدة لإعطاء نواتين ٥) تنقسم هذه النواة الـ ٢ نواتين مرة واحدة لتعطي مرتين لأخرى ساكنة (تشبه نواة الجوامين الثوي) ٦) تنتقل النواة النشطة من كل من الفردين إلى الفرد الآخر وتندمج بنواته الساكنة مكونة بذلك نواة جينية مضاعفة العدد الصبغي.

٧) تنقسم النواة الجينية إلى نواتين تنقسم كل منهما بدورها فيصبح هناك أربع أنوية

٨) تنقسم الأنوية الأربعة لتعطي ثمانية أنوية يتمايز أربع منها كاهي مكونة أربع نوى صغيرة

٩) تتمايز الأربع نوى المتبقية مكونة أربع نوى كبيرة.

١٠) يعقب ذلك انفصام الجوامين بقطع الـ ٤ جوامين بحيث يحوي كل منهما نواتين كبيرتين ونواتين صغيرتين.

١١) ينقسم كل من هذين الجوامين انقساما غير متساوي إلى جامين كبيرين وجامين صغيرين حيث نواة صغيرة، أي الجوامين الواحد بعد عملية الاقتران يعطي في النهاية أربعة جوامين.

تضيع جميع الأجزاء في عملية التبادل إلا النواة الصغيرة والسيتوبلازم المحيط.

٤- تعاريف:

(٨/١) أ- النوع: مجموعة من الجماعات الطبيعية المتشابهة المتناسلة فعلا فيما بينها أو لديها القدرة على ذلك، وهي منعزلة تناسليا عن غيرها من الجماعات الأخرى.

ب- الجنس: مرتبة تصنيفية تضم نوعا واحدا أو عدة أنواع اندرجت من سلف مشترك وتكيفت لطريقة خاصة من العيش ومنعزل تناسليا عن الأجناس الأخرى الصفات عليه يترك أثرها لعالم التصنيف يضاف إلى ذلك صفة بيئية هامة وهي أن جميع الأنواع المنتمية لجنس ما تحتل حيزا بيئيا محددا يعادل واحدا أو عدة قارات وهي مرتبطة بصفات تكيفية.

ج- الفصيلة: مرتبة تصنيفية تضم جنسا واحدا أو عدة أجناس اندرجت من أصل شبه عام تتفاصل عن غيرها بنمو محدد ومميز، تتميز الفصيلة بصفات تكيفية واحدة أو أكثر من الجنس.

تتميز كل فصيلة بحيث عامة يمكن التعرف عليها بمجرد النظر.

د- الصنف التصنيفي: أي خاصة أو صفة في كائن حي أو مجموعة من الكائنات والتي بواسطتها تختلف أو تتشابه مع كائنات المجموعة كائنات أخرى تنتمي إلى نفس مرتبة التصنيف وهي تحدد إما الاختلاف بين المجموعات أو التشابه بينها.

٥- المقارنة بين التصنيف القديم والتصنيف الحديث:

(٦,-) آ- التصنيف القديم:

١) الفرد وحدة التصنيف الأساسية

٢) تركز الاهتمام حول النوع في مفهومه النمطي وبالتحديد المورفولوجي مع تجاهل اللون والشكل

٣) النوع عديم الأبعاد أي لا يوجد مدى من الاختلاف بين أفراد النوع والطراز.

ب- التصنيف الحديث:

١- الجينة هو الوحدة الأساسية للتصنيف وليس الفرد.

٢- الوصف والقياس وتقسيم التغير أساس عمل عالم التصنيف.

٣- أصبح استخدام الطرق الإحصائية ركناً أساسياً في التصنيف.

مكتبة A to Z

مدرس المقرر

أ.د. محمد أحمد

جامعة طرطوس

كلية العلوم

قسم علم الحياة

الاسم :

المدة : ساعتان

الدرجة : سبعون

الامتحان النظري لمقرر تصنيف حيواني / 1/ لطلاب السنة الثانية

علم الحياة - الدورة الفصلية الثانية للعام الدراسي 2020- 2021

المجموعة الأولى :/35/ درجة

1- وضح طريقة تكاثر البارامسيوم بالانشطار الثنائي . /8 درجات/

2 - اذكر أهم الحقائق التي تشير إلى التشابه و بدء التمايز بين الأوليات و الحيوانات الأكثر تطوراً . /4 درجات/

3 - قارن بين رتبة Leocosolenida ورتبة Sycesttida من حيث : /8 درجات/

مكان وجود الخلايا المطوقة - وجود القشرة المتصلبة . و اكتب الاسم العلمي لجنسين ممثلين لكل منهما (رتب إجابتك ضمن جدول) .

4- عرف كل من : النوع Species ، الجنس Genus ، الفصيلة Family . / 7 درجات /

5 - اشرح دورة حياة الجرثوميات (البذيريات) Sporozoa . / 8 درجات /

المجموعة الثانية :/35/ درجة

1- عدّد الصفات التي تمتاز بها تحت رتبة مغطاة الأفراد Calyptoblastida . /5 درجات/

2 - اشرح بنية الخلية اللاسعة عند معائيات الجوف Coelenterata ، وضح ذلك بالرسم . /5 درجات/

3 - قارن بين الطور البوليبي والطور الميدوزي من حيث : /5 درجات/

كيفية التواجد - نمط المعيشة - الشكل - طريقة التكاثر - الصفوف التي يسيطر فيها كل منهما (رتب إجابتك ضمن جدول) .

4 - يضمّ صف المهتزات Turbillaria خمس رتب، اذكرها مع ذكر مثال واحد عن كلّ منها.(الاسم العربي و اللاتيني) . / 10 درجات /

5 - اشرح تركيب جدار الجسم عند المثقوبات Trematoda . / 10 درجات/

طرطوس في 2021/7/28

مدرسا المقرر

د. ماجد حمامة

أ. د محمد أحمد

A to Z

سلم تصحيح تصنيف حيواني / ١ / لطلاب السنة الثانية
علم الحياة - الدورة الفصلية الثانية ع.ت / ا.ت.ع
المجموعة الأولى: (٢٥ نقطة) ثمن وثلاثون درجة فقط

ا- طريقة نظام الباب المسمى بالارتطار الثنائي:

(٨ ١/٢) أ- تنقسم النواة لنظيرين لصغير انتقل ماعت ببطء إلى نواتين بنتيجة هجرة كل منهما إلى احد زاويتي الخلية.
ب- تطاول النواة الكبيرة الإعاشة وتنقسم عرضياً إلى نواتين.
ج- يتبرعم بعوم جانبي جديد من ظهر نجوتان خلايتان جديدتان واضح الفرق وقرب الحيوانم والثانية تترتب وهو مرتفع
د- يظهر اهتمام بالقرص سطح الحيوان ويتعمق تدريجياً فتنشأ حفرة تتعمق بسرعة بسبب تقلص المحيط كاملين محتوى كل منهما جميع أجزاء الحيوانم.
هـ- يتجزم الارتطار الثنائي بضع ساعات ويتجزم كل الحيوانم الجديد حوالي ٤ ساعات متتابعة بسرعة في يوم بعد ١٧ ق.م وينتج في السنة حوالي ٢٠٠ جيل.

ب (٨ ١/٢) القاسم بين Leucasalenida و Sycesttida
- مظهر جسم كأس الطوق - مظهر جسم كأس الطوق - يظهر كل منهما في طراز نقط
- وجود الشوك العظمية - وجود الشوك العظمية - وجود شوك عظمية
- الجنس المثل - Leucaselina - Grantia
- Scypha - Ascyssa

ج- أهم العقاقير التي تشير إلى البيئة وسبب تمايز الأوليات الحيوانات إلى أنواع متطورة.

(٨ ١/٢) أ- عملية الاقتران تمثل بها تمايز الجنس.
ب- الدراسات المختلفة لتأثير المنبهات هي بداية مبكرة جداً للأفعال المنعكاسية والغرائز الموجودة لدى الحيوانات الأكثر تطوراً.
ج- اطلاق المتزمن في الطبيعة لعلاقة وظهور العوامل أو أشباهها في وعيات الخلية.
د- تنوع المهام في وعيات خلية لتقسيم بكل وعيات سيم توزع المهام المتعارف عليها في الكائنات الحية.

(٧ ١/٢) هـ- النوع: مجموعة من الجماعات الطبيعية التناسلية فيما بينها أو لديها القدرة على ذلك ولها منعزلة تناسلياً عن جميع الجماعات الأخرى ومختلفة وظيفياً.
الجنس: مرتبة تصنيف تضم نوعاً واحداً أو عدة أنواع ذات أصل مشترك وتكيف لطريقة خاصة من المعيشة ويتميز الجنس عن الأجناس الأخرى بمجموعة محددة من الجنس عن الأجناس الأخرى بصفاتها الخلية. يضاف إلى ذلك صفة شيئية هامة هي أن جميع الأنواع التابعة لجنس ما تكون جزءاً بيئياً محدداً بقاعدة أو عدة قواعد احتفاظية وتكيفية ذو طريقة خاصة من الحياة وبالتالي

(C)

غالبية معظم الصفات الخاصة بالجنس صفات تكيفية.

الفصيلة: مرتبة تصنيفية تضم جنساً أو أكثر أو مجموعة من الأجناس التي تشترك في أصل شبه عام. وتتفاصل الفصيلة عن غيرها بعض الخصائص المشتركة المميزة لها دون غيرها من صفات تكيفية واضحة ومتميزة أو أسوأ ما هو لدى جنس ما في ذات الفصيلة مثل العالم تتميز كل فصيلة بسمة معينة تحكم القرن على بعد النظر.

(1) شعبة حيوانات الجرثوميات (البدائيات): Sporozoa

تبدأ الإصابة بالعضو البدائي Sporozoit الذي يدخل مع لعاب البعوض إلى الدم ثم يتغلغل في الأنسجة ويتحول إلى عناصر أكبر حجماً تسمى Trophozoith تتحول هذه العناصر كلها تدعى Schizont حيث تنقسم وتعطي عناصر أنثوية تدعى Merozoites تنتشر عندما يرحل الأنثوي حيث تتحول هذه العناصر الأنثوية إلى عناصر أكبر حجماً تسمى أنثوية كبيرة تتحول إلى خلايا أنثوية كبيرة وأخرى صغيرة تسمى Microgametes تتحد كل عنصر كبير مع أخرى صغيرة لتعطي بيضة ملقحة Zygote تعرف بالبويضة المتحركة Ookinet تخترق جدار المعدة وتستقر تحت الغشاء المخاطي لتكون كيساً Oocyst تعرف بالبويضة المتحركة تتكاثر داخلها العناصر البدائية وتنتشر في الجسم.

A to Z

محمد أنور

جامعة طرطوس — الاسم :

كلية العلوم — المدة : ساعتان

قسم علم الحياة — الدرجة : سبعون

الامتحان النظري لمقرر تصنيف حيواني / ١/ لطلاب السنة الثانية

علم الحياة ـ الدورة الفصلية الأولى للعام الدراسي ٢٠٢٠ـ ٢٠٢١

المجموعة الأولى :/٣٥/ درجة

١ـ قارن بين تحت صف Calcinea وتحت صف Calcaronea في الإسفنجيات من حيث : /٨ درجات/

مكان وجود النواة في الخلايا المطوقة ـ الارتباط بين السوط و النواة ـ صفات الأشواك ـ نمط اليرقة .و اكتب اسم جنس ممثل لكل تحت صف (رتب إجابتك ضمن جدول) .

٢ ـ اشرح عملية الإنشطار الثنائي لدى الباراميسيوم . /٥ درجات/

٣ ـ اذكر أهم الحقائق التي تشير إلى التشابه و بدء التمايز بين الأوليات و الحيوانات الأكثر تطوراً . /٤ درجات/

٤ـ ما هي الأشكال التي يمر بها السوطي الحيواني جميعها ، أو بعضها أثناء دورة الحياة ؟ و ما هو موقع الكينيتوبلاست بالنسبة إلى النواة في كل شكل ؟ /٨ درجات /

٥ ـ يُقسم تحت صف السوطيات النباتية Phytomastigina إلى خمس رتب : اكتب الاسم العربي و اللاتيني لكل رتبة ، و الاسم العلمي لجنس ممثل لكل منها . / ٥ درجات /

٦ ـ عرف كل من : النوع Species ، الجنس Genus ، الفصيلة Family . / ٥ درجات /

المجموعة الثانية :/٣٥/ درجة

١ـ أ : اشرح الطور البوليبي عند الهيدرا الخضراء *Hydra viridis* . / ٥ درجات/

ب : من أين ينشأ البوليب عند الأوبيليا *Obelia sp.* ، و كيف تتشكل المستعمرة فيه ؟ / ٤ درجتان/

٢ ـ اذكر الرتبة (بالعربي و اللاتيني) التي ينتمي إليه كل مما يلي : / ٥ درجات/

Coeloplana sp. ، *Sertularia sp.* ،*Cotenula sp.* ، *Hydra sp.*، *Planocera sp.* .

٣ ـ اشرح المشطي *Pleurobrachia plumosa* . /٦ درجات/

٤ ـ اذكر المعايير التي اعتُمد عليها في تصنيف المثقوبات Trematoda ، مع ذكر تحت الصفوف التي تنتمي إلى صف المثقوبات Trematoda ، مع ذكر مثال واحد عن كلٍّ منها . /١٠ درجات /

٥ ـ اشرح أعضاء الحس عند المهتزات Turbellaria . /٥ درجات/

طرطوس في ٢٠٢١/١/٢٥

مدرسا المقرر

د. ماجد حمامة — أ.د محمد أحمد

(١)

سلم تصحيحي مقترح لتصحيح امتحان الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٠ - ٢٠٢١م

علم الحياة - الدورة لفصل الأول للعام الدراسي ٢٠٢٠ - ٢٠٢١م

المجموعة الأولى: (٢٥) خمس وثلاثون درجة فقط لا غير

١- المقارنة بين كتب Calcinea وكتب Calcaronea

	Calcinea	Calcaronea
(٨,-) الصفة		
+ مظهر وجود النواة	- قاعدية ½	- قمية ½
في الخلايا الطوقية		
+ الارتباط بين بطانة النواة	- لا توجد ارتباط ½	- تتكون بطانة من النواة ½
+ صفات الأنوية	- تتشابه الخلايا (جميع الأنواع أو بعض) ½	- تتباين الخلايا ½
	- الخلايا متساوية الزوايا ½	- الزوايا الحرة غير متساوية ½
	- الأنوية طرفية الحور ½	- الأنوية وسيطة الحور ½
	موجودة أو غير موجودة	موجودة عادة وهي أول ما يظهر من الأرشيجن الحديث.
+ نمط اليرقة	- Parenchymula ½	- Amphiblastula ½
+ الجنس المثل	- أو Minchinella ½	- أو Leucosolenia أو Sycha ½
	Pterobiona	

٢- عملية الارتطار الذاتي لدى البالغ سيوم:

(٥,-) أ- تنقسم النواة الناتجة الصغرى انقساماً متساوياً إلى نواتين بنتيجة صغيرتين تذهب كل منها إلى إحدى نهايتي الخلية.

ب- تطاول النواة الكبرى الإعاشية وتنقسم عرضياً إلى نواتين.

ج- يتبرعم بلعوم أخلوي جديد وتظهر مجموعتان بالضبان إحداهما قرب مقدمة الحيوان والثانية قرب نهايته الخلفية.

د- يظهر اختناق بالقرب من وسط جسم الحيوان ويعمق تدريجياً فتنقسم بذلك البيوبلاستم إلى قسمين كاملين يحتوي كل منهما جميع أجزاء الحيوان.

هـ- يستغرق الارتطار الذاتي بضع ساعة إلى ساعتين ويتقوم كل الحيوان الجديد خلال ٢٤ ساعة فتتكون مرتين في اليوم بمعدل ١٧ - ٢٠ م بوط ٢٠٠ جرام/

٣- أهم الحقائق التي تشير إلى التشابه بين الأوليات والحيوانات الكثيرة الخلايا:

(٤,-) أ- تشير عملية الاقتران إلى مبدأ تمايز الجنس

ب- الاستجابات المختلفة لتأثير المنبهات وهي بدايات مبكرة جداً للأعضاء

(ج)

1- النمط من الغرائز الموجودة لدى الحيوانات الأكثر تطوراً.

ج- الجهاز المميز من الطفيليات الحليمية ظهور العوامل أو الأشياء في وعيات الخلية.

ك- تقسيم الجسم من وعيات خلية إلى عدة خلايا صغيرة بين توزيع الجسم المحاط عليه من كيس الخلية.

ع- الأنماط التي يمر بها الحيوان أثناء دورة حياته مع ذكر الكينيتوبلاست:

(٨,-) آ- Amastigote ← الكينيتوبلاست أمام النواة

ب- Promastigote ← الكينيتوبلاست أمام النواة

ج- Epimastigote ← الكينيتوبلاست أمام النواة

د- Trypomastigote ← الكينيتوبلاست خلف النواة

ه- الرتبة التابعة لتحت صف الوطيات النباتية Phytomastigina

(٥,-) آ- رتبة Chrysomonadida ← (جنس Chrysamoeba أو Symuria)

ب- رتبة Cryptomonadida ← (جنس Chilomonas أو Cryptamonas)

ج- رتبة Dinoflagellida ← (جنس Noctiluca أو Ceratium)

د- رتبة Euglenoidida ← (جنس Euglena)

هـ- رتبة Volvocida ← (جنس Volvox (Phytomonadida) أو Eudorina أو Chlamidomonas أو Pleodorina)

٦- التعاريف:

(٥,-) آ- النوع Species: مجموعة من الجماعات المتشابهة تماثلاً فعالاً فيما بينها، أو لديها القدرة على ذلك، وهي منفصلة تناسلياً عن مجموعات الجماعات الأخرى.

ب- الجنس Genus: مرتبة تصنيفية تضم نوعاً واحداً أو عدة أنواع ذات أصل مشترك من الصفات الشبيهة منفصل عن الوحدات التصنيفية الأخرى بخصوصه محدد مرتبط بنوع نمط يشتمل على مجموعة صفات جنس أو هو كيان جزئي محدد.

ج- العائلة Family: مرتبة تصنيفية تضم جنساً واحداً أو مجموعة أجناس أكثر من أصل شبيه عام منفصل عن غيرها من العائلات الأخرى محدد مميزة بعض أعضاء الأجناس نمط لا هو يشمل مجموعة أعضاء العائلة ومميزة عدة صفات تكيفية أخرى محددة وتكون ذات انتشار عالمي مميز بجنس (جنيس) عليم للعرف عليه بحرف النمط.

مدرس المقرر

أ.د. محمد أحمد

جامعة طرطوس

كلية العلوم

قسم علم الحياة

الاسم :

المدة : ساعتان

الدرجة : سبعون

الامتحان النظري لمقرر تصنيف حيواني / 1/ لطلاب السنة الثانية

علم الحياة - الدورة الفصلية الثانية للعام الدراسي 2019- 2020

المجموعة الأولى :/35/ درجة

1- أ : أين تتشكل البيوض و النطاف عند حاملات الأمشاط ، و ماذا تسمى اليرقة عندها ؟ . / 3 درجتان/

ب : اشرح الجهاز الهضمي عند المهتزات ؟ / 4 درجات/

2 - اذكر الرتبة (العربي و اللاتيني) التي ينتمي إليه كل مما يلي : / 5 درجات/

Planocera sp. ،*Convoluta sp.* ، *Cotenula sp.* ،*Planaria sp.* ، *Monocoela sp.* .

3 - اشرح مستعمرة *Bougainvillea sp.* ، موضحاً ذلك بالرسم ؟ /8 درجات/

4 - يوجد مجموعة من المعايير اعتُمد عليها في تصنيف المثقوبات Trematoda ، اذكرها ، مع ذكر تحت الصفوف التي تنتمي إلى صف المثقوبات، مع ذكر مثال واحد عن كلّ منها . /7 درجات /

5 - اشرح طبقات جدار الجسم عند الشريطيات Cestoda . /8 درجات/

المجموعة الثانية :/35/ درجة

1- قارن بين التصنيف القديم و التصنيف الحديث . /6 درجات/

2 - عرف كل من : النوع Species ، الجنس Genus ، الفصيلة Family / 6 درجات /

3 - اذكر أهم خصائص البذيريات Sporozoa . /8 درجات/

4- ما هي أهم الأساسيات الحيوية للإسفنجيات ؟ . /6 درجات /

5 - يُقسم صف السوطيات Mastigophora إلى تحت صفين : اكتب الاسم العربي و اللاتيني لكل منهما ، و ما الميزات الرئيسة لكل منهما . / 6 درجات /

6 - ما هي وظائف الحبيبة القاعدية Blepharoplast عند اليوغلينا الخضراء . / 3 درجات /

مع أطيب التمنيات بالنجاح و التوفيق

مدرسا المقرر

طرطوس في 2020/9/6

د. ماجد حمامة

أ.د محمد أحمد

(١)

سلم تصحيح الامتحان النظري لطرق التصنيف لحيوانات /١١
لطلاب السنة الثانية علم الحياة الدورة الثانية ٢٠١٩ م.ت.ف
المجموعة الثانية: (٣٥) الحسن من المجموع فقط

١- مقارنة بين التصنيف القديم والتصنيف الحديث:

(٦) آ- التصنيف القديم:

١- المفرد مرجعية التصنيف الأساسية.
٢- كان الاهتمام متركزا حول النوع من مفهوم الطرازي أو النمطي بالتحديد المرتكز على ناحية اللون والأشكال الظاهرية.
٣- النوع عديم الأبعاد أي لا يوجد أي مدى من الاختلاف بين أفراد النوع والطراز.

ب- التصنيف الحديث: أصبحت مفاهيمه تعتبر أن:

١- المجتمع هو الوحدة الأساسية للتصنيف وليس الفرد.
٢- الوصف والقياس وتقويم التغير أساس عمل عالم التصنيف.
٣- أصبح استخدام الطرق الإحصائية كليا أساسيا في عمل التصنيف.

ج- التعاريف:

(٦) النوع: مرتبة تصنيفية وهي مجموعة من المجتمعات الطبيعية المتماثلة فعلا أو محتملا أو لديها القدرة على ذلك وتظل منعزلة إنجابيا وهي منعزلة تناسليا عن شبيهاتها من المجاميع الأخرى.

الجنس: مرتبة تصنيفية تشمل على نوع واحد أو عدة أنواع اشتقت من سلف مشترك من الصفات الخاصة بالجنس مرتبطة بصفات تكيفية مجرى تميز الجنس عن الأجناس الأخرى عادة انطلاقا من صفات تكيفية (يتركز أمرها لعالم التصنيف) إضافة إلى وجود صفة بينية هامة أو أهم جميع الأنواع التابعة لجنس كل جنس يشتمل محددا بقارة واحدة أو عدة قارات متقاربة.

الفصيلة العائلة: مرتبة تصنيفية تضم جنسا واحدا أو مجموعة من الأجناس اشتقت من أصل شجري عام وتتميز عن غيرها من الفصائل بمجموعة محددة ومميزة يعتبر أحد الأجناس والذي يشمل معظم أعضاء الفصيلة كنمط لا وتتصف الفصيلة بصفات تكيفية واضحة ومحددة لكنها أوسع مما هي عليه في حالة الجنس لأن الفصيلة ذات انتشار عالمي وكل فصيلة تتميز بسمة (صفة) عليه يتعرف عليها بمجرد النظر.

(٤)

٣- أهم خصائص البنيريات Sporozoa :

(٨,٠) آ- ليس لها أعضاء حركة في معظم أطوارها بينما تتحرك الأطوار العصيانية أو الأرجل الكاذبة.

ب- التغذية رمية أو بطريقة امتصاصية عبر سطح الجسم.

ج- جميع طفيليات ذي تعيش بدور جراثيم معقدة جزء الكثير منها يقضي حياته في عائلين أحدهما لافقاري والآخر فقاري.

د- تتميز دورة حياتها بتعاقب التناسل الجنسي واللاجنسي.

ع- أهم الأنسجة الحيوية للاسفنجيات:

(٦,٠) آ- تتألف جدرياتها من طبقتين خلويتين فقط مجموعة معا جدرياتها الاسفنجي تخصصة للدور وظيفة خاصة به.

ب- بالرغم من تناسق واجتماع الخلايا في مجموعات إلا أن التكامل بينها ضعيف ولا تشكل أنسجة محددة، أي أن جدران الاسفنجي ليست متناسقة بمعنى أنها تعطي شيئا بالمفهوم العادي للشيء.

ج- لذلك أن التعاون بين الاسفنجيات قد ذهب خطوة في تطوره عما لو جدرانه في الدوليات، حيث نجد أن الخلايا الحيوية في الاسفنجي تعبر عن عدد من الخلايا المتخصصة بدلا من أن تعبر انجازها عن خلية واحدة.

٥- صف السوطيات Mastigophora تقسم الى:

(٦,٠) آ- تحت صف السوطيات النباتية Phytomastigina تحتوي جاملاتها الصبغ الخضراء Chromatophore وبالتالي فهي ذاتية التغذية.

ب- تحت صف السوطيات الحيوانية Zoomastigina عديمة اللون لعدم وجود جاملات الصبغ وهي تحمل سوطا واحدا أو عدد من السياط بعضها يكون جزءا من الكيس مثل على الديدان الحيوانية.

آ- وظائف قبيبة القاعدة Blepharoblast عند اليوغلينا الخضراء:

(٣,٠) آ- ترتبط بالحبيبات الحويصلية اللذان يكونان السوط.

ب- تمتد ليف دقيق للقاعدة يصل الى الفم، الفوت وكل شيء يدخل الى جسم تتحكم الواة بواسطته في حركة السوط.

ج- عليه أن يلعب الحبيبة القاعدية دورا مركزيا في عملية الانقسام.

مدرس المقرر

أ.د. محمد أحمد

جامعة طرطوس

كلية العلوم

قسم علم الحياة

الاسم :

المدة : ساعتان

الدرجة : سبعون

٢٠ م :

الامتحان النظري لمقرر تصنيف حيواني / 1/ لطلاب السنة الثانية

علم الحياة - الدورة الفصلية الأولى للعام الدراسي 2019- 2020

المجموعة الأولى :/35/ درجة

1- أ : ما هي اليرقة المميزة لكل من الشعب التالية : القراصيات - حاملات الأمشاط ؟ . / 2 درجتان/

ب : ما أنواع الحلقات الموجودة لدى الدودة الشريطية ، أين يقع كل منها ، و بماذا يمتاز كل منها ؟ / 3 درجات/

2 - اذكر الصف الذي ينتمي إليه كل مما يلي : *Ascaris lumbricoides* ، *Planaria sp.* ، *Faschiola hepatica* ، *Obelia* ، *Taenia sp.* . / 5 درجات/

3 - اشرح الأفراد الهيدرية في مستعمرة التوبولاريا *Tubularia larynx* ، موضحاً ذلك بالرسم ؟ /7 درجات/

4 - يُعتمد في تصنيف المثقوبات *Trematoda* على مجموعة من المعايير ، اذكرها ، مع ذكر تحت الصفوف التي تنتمي إليها ، و بماذا يمتاز كل منها ، مع ذكر مثال واحد عن كلّ منها . /12 درجة /

5 - تُغطى أجسام المهتزات بطبقة بشرية بسيطة فيها عدّة مجموعات من الخلايا ، ما هي ، و ما وظيفة كل منها . /6 درجات/

المجموعة الثانية :/35/ درجة

1- عرف النوع ، و اذكر المعايير الأساسية التي اعتمد عليها التصنيف القديم للحيوان . /7 درجات/

2 - ما هي وظائف الحبيبة القاعدية Blepharoplast عند اليوغلينا الخضراء . / 5 درجات /

3 - قارن بين الأوليات الحرة و الأوليات المتطفلة من حيث : (رتب إجابتك ضمن جدول) . /6 درجات/

الحصول على الغذاء - العضيات - دورة الحياة - الحجم - عدد الأرْجل الكاذبة - تحمل الجفاف عند التحوصل .

4 - ما هي أنماط الخلايا في الإسفنجيات ؟و ما وظيفة كل منها ؟ . /8 درجات /

5 - اذكر أهم خصائص البذيريات Sporozoa . / 5 درجات /

6 - يُقسم صف ذوات الأهداب Ciliata إلى تحت صفين . اكتب الاسم العربي و العلمي لكل منهما . / 4 درجات /

مع أطيب التمنيات بالنجاح و التوفيق

مدرسا المقرر

طرطوس في 2020/1/20

د. ماجد حمامة

أ.د محمد أحمد

(١)

سلم تصحيح الامتحان النظري لمقرر التصنيف الحيواني ١/١٤

لطلاب السنة الثانية علم المياه الدور الأول ٢٠١٩-٢٠٢٠

المجموع الكلي: ٣٥ خمس وثلاثون درجة فقط

١- النوع أهم وحدة تصنيف وهو مجموعة من المجتمعات الطبيعية التكاثرية متشابهة ومتماثلة وتتناسل فيما بينها أو لديها القدرة على ذلك وهي منعزلة تناسليا عن غيرها من المجتمعات الأخرى. (٧،١)

- المعايير التي اعتمد عليها التصنيف القديم:

أ- النوع هو وحدة التصنيف الأساسية

ب- تركز الاهتمام حول النوع من منظور الطراز أو النمطي والتحديد المورفولوجي من حيث الشكل والتركيب الظاهري

ج- النوع عديم الأبعاد أي لا يوجد أي مدى من الاختلافات بين أفراد النوع والطراز type.

د- وظائف الجسيم القاعدي Blepharoplast عند البروتوزوا الخضراء:

١- ينظم الخيطان المحركة للأهداب الملاصقة للسوط. (٥،١)

٢- يمنح هذا السوط دقيق الخلايا يصل إلى الغشاء البروتوبلازمي وكأنه يشير بذلك إلى أهمية تحكم النواة بواسطتها في حركة السوط

٣- أداء محور الجسيم المركزي/المركزين عملية الانقسام.

٣- المقارنة بين الأوليات الطفيلية والأوليات الحرة:

الصفة	الأوليات الطفيلية	الأوليات الحرة
الحصول على الغذاء	١/٢ عبر العائل	١/٢ ذاتية التغذية
العضيات	١/٢ بسيطة/لا يمتلك أجهزة	١/٢ أكثر تعقيدا (٦،١)
دورة الحياة	١/٢ معقدة	١/٢ بسيطة
الحجم	١/٢ أصغر حجما	١/٢ أكبر حجما
عدد الأنوية	١/٢ أحادي الكوبلازم فقط	١/٢ متعددة أي تظهر تعدد نواة
تحمل الجفاف عند التكوين	١/٢ غير متحملة	١/٢ متحملة

٤- أنماط التكاثر اللاجنسي في الأوليات:

أ- الانشطار المتساوي الطولي الثنائي Pinacocytes أقرب إلى مفهوم التكاثر (٨،١)

تلعب دورا في إعطاء نظام لتناظر السطح الخارجي

ب- الانشطار الطولي Choanocytes تلعب الدور الأساسي في إحداث التيار المائي وأخذ المواد الغذائية وهضمها.

ج- الانشطار العرضي gland cells تلعب دورا في عملية التكاثر في الحيوانات

(٤)

ج- الخلايا الغذائية Porocytes مسؤولة عن تخليق الغذاء السريع

هـ- الخلايا العضلية Myocytes تمتد بالقرب السريع لتنظيم الفتح العام وتنظم عملية

و- الخلايا الكلسية Scleroblasts أو الخلايا المولدة للأشواك مسؤولة عن إعداد وإفراز الأشواك

ز- الخلايا الإسفنجية Spongioblast مسؤولة عن توليد خلايا الإسفنجين

ح- الخلايا البدائية Archeacytes تؤدي وظائف متعددة أهمها الطعام واتباع البعض (الغذاء)

٥- جميع ما تضم البدريات Spongia.

(٥-١) آ- ليس لها أعضاء حركة في معظم أطوارها باستثناء تحرك الأطوار الصغيرة بالسباط أو الرجل الطائرة.

ب- المعدة رديئة التكوين معقدة أحيانا امتصاص الطعام عبر سطح الجسم مباشرة.

ج- جميع البدريات

د- تتميز بدورة حياة معقدة حيث الطور الذي يقضي حياته في عائلة أهم الأفقاريات

الأرجل خفارية.

هـ- تتميز دورة حياتها بتعاقب الطور الجنسي واللاجنسي

٦- يقسم ذوات الأصداف إلى فئتين:

(٤-١) آ- فئة ذوات الأصداف الهدبية Holotricha

ب- فئة ذوات الأصداف الكلسية Spirotricha

أ.د. محمد أحمد

جامعة طرطوس

كلية العلوم

قسم علم الحياة

الاسم :

المدة : ساعتان

الدرجة : سبعون

الامتحان النظري لمقرر تصنيف حيواني / 1/ لطلاب السنة الثانية

علم الحياة ـ الدورة الفصلية الثالثة للعام الدراسي 2018- 2019

المجموعة الأولى :/35/ درجة

1- مِمَّ يتركب جدار جسم المثقوبات *Trimatoda*؟ . / 10 درجات/

2 ـ ما هي أوجه التطوّر التي وجدت في الديدان المنبسطة ، ولم تكن موجودة عند التوالي البدائية ؟ / 6 درجات/

3 ـ قارن بين الطور البوليبي و الطور الميدوسي عند أفراد شعبة معائيات الجوف *Coelenterata* و أين يسيطر كل منهما ؟ /6 درجات/

4 ـ تضم شعبة حاملات الأمشاط *Ctenophora* تحت صفين هما : تحت صف المجسيات *Tentaculata* ، و تحت صف اللامجسيات *Atentaculata* . اذكر الرتب التصنيفية التي تنتمي إلى تحت صف اللامجسيات ، مع ذكر مثال واحد عن كلٍّ منها . /8 درجات/

5 ـ مِمَّ يتألف الجهاز الإفراغي عند الديدان الخيطية *Nimatoda*؟ وضح ذلك بالرسم . /5 درجات/

المجموعة الثانية :/35/ درجة

1- عرف المصطلحات التالية : / 8 درجات/

النوع ـ الجنس ـ الفصيلة ـ الصفة التصنيفية

2 ـ اشرح باختصار طريقتي التكاثر اللاجنسي (الانشطار الثنائي ـ البرعمة) لدى وحيدات الخلية . / 7 درجات /

3 ـ قارن بين الأوليات المتطفلة و الأوليات الحرة من حيث : /8 درجات/

الحصول على الغذاء ـ العضيات ـ دورة الحياة ـ الحجم .

4- عدد الخصائص (الصفات) العامة للإسفنجيات (بدون شرح). / 12 درجة/

مع أطيب التمنيات بالنجاح و التوفيق

مدرسا المقرر

طرطوس في 2019/7/24

د. ماجد حمامة

أ.د محمد أحمد

(١)

جامعة طرطوس
كلية العلوم سلم تصحيح الامتحان النظري لمقرر التصنيف الحيواني ١/١
لطلاب السنة الثانية علم أحياء - الدورة الفصلية الثانية ٢٠١٨/٢٠١٩

المجموعة الثانية: ٢٥ حسن شديد درجة فقط

١- تعاريف:

(٨) آ- النوع: مجموعة من الجماعات الطبيعية المتشابهة فيما بينها أو لديها القدرة على ذلك، وهي منعزلة تكاثريا عن مجموعات من الجماعات الأخرى.

ب- الجنس: مرتبة تصنيفية تشمل على نوع واحد أو على عدد من الأنواع، اشتركت معاً في تركيب طريقة خاصة من التعيش، منعزلة تناسليا عن الأجناس الأخرى بصفات تكيفية لطريقة خاصة من التعيش، تكيفت بها لعالم التصنيف بصفاتها إلى ذلك الصفة بشكل عام وهي أن جميع الأنواع التابعة للجنس ما تمثل هذا البيئة محددة بقارة واحدة أو عدة قارات وهي مرتبطة بصفات تكيفية.

ج- الفصيلة: مرتبة تصنيفية تضم جنساً واحداً أو عدة أجناس اشتركت من أصل معين عام تنفصل عن غيرها بفجوة محددة بمقدار تميز الفصيلة بصفات تكيفية واحدة أو عدة من الجنس تميز كل فصيلة بطريقة عام عليه التعرف عليها بمجرد النظر.

د- الصفة التصنيفية: أي خاصية أو صفة في كائن حي أو مجموعة من الكائنات والتي بواسطتها تختلف أو تتشابه مع كائن أو مجموعة كائنات أخرى تسمى الى نفس المرتبة التصنيفية وهي عادة الاختلاف بين المجموعات أو التشابه بينها.

٢- طريقتي التطور الاجتماعي:

(٧) آ- الارتباط الثنائي: انقسام الطفيل الواحد والتي يؤدي إلى كائنين أساسيين متماثلين بمستوى واحد، انقسام عرضياً كما في معظم أنواع الذهاب أو طولياً كما في السوطيات، وهو أكثر أشكال التطور الاجتماعي في الحيوان الخلوي.

ب- البرعم: تضخم انتفاخي على جسم الأم، يحتفظ الأم بطرفها الحر ويحاط بجدار واحد أو أكثر من الخلايا الأخرى التي تشبه الأم بعد أن تضخم جزء منه يسمى البرعم في جسم أمها إلى حجم الأم وهنا تظهر البرعم الخارجية، قد تكون البراعم الصغيرة داخل المعضية الأم ثم تتطور خارجها وتسمى بالبرعم الداخلية، وتبقى كل شخص مرتبط الخلية من الأعلى في العجم، ثم تتقرب هذا الشخاص فيبقى كل خلية الجزء الخارجي تتوضع البراعم الداخلية التي تشبه في عظم البراعم الخارجية

٣- المقارنة بين الأوليات الحرة والأوليات الطفيلية:

الصفة	الأوليات الطفيلية	الأوليات الحرة
- الحصول على الغذاء	- عبر العائل	- إدراكية للعثور
- العضيات	- بسيطة لأن الغذاء جاهز	- أكثر تعقيدًا
- دورة الحياة	- معقدة	- أبسط
- الحجم	- أصغر حجمًا	- أكبر حجمًا

٤- الصفات (الخصائص) العامة لأوليات (المياه):

١- كلها تعيش في الماء وأغلبها في البحار القليل من المياه العذبة.

٢- جميعها متنقلة عن طريق الانتشار بواسطة البويضات المجهرية (الأبواغ).

متوسط الحجم بضعة ملليمترات إلى ٨٠ سم مختلفة الألوان تعيش بعض أنواعها طفيليًا.

٣- أجسامها لا متماثلة نوعًا ما.

٤- الجسم مجمع متخلل بمسامات تسمح بمرور السوائل متوسطة الطبقة في جميعها عديمة الأنوية أو أنوية عديدة غروية شبه مائية تحيط بها غشاء البلازما المتحد الخلوي Syncytium.

٥- الجسم غني بالبروتوبلازم أو الفتحات لتنفيذ الأغذية والجزيئات تسهم في حركة الماء.

٦- معظم الجزيئات والطوح الراهدية مبطنة بأهداب أو مغطاة بطوقة ذات سياط.

٧- لا تحتوي على أجهزة أو أعضاء متميزة.

٨- يتم الهضم داخل الخلايا لا توجد أعضاء إطراح أو تنفس متميزة وقد توجد فجوات ناظمة في بعض أنواع المياه العذبة.

٩- تحتوي على عقد عصبية بدائية تتألف من عصبونات متوضعة بشكل شبكي متحد.

١٠- التكوين الجنسي إما كالبيوض أو بيوض أو الاقتران البروتيني.

١١- تتغذى جميعها بالبلعم أو تتغذى الديدانيات جميعها بالطعام والسوائل.

١٢- جميعها مهدبة وتسبح حرة.

مدرس المادة

أ.د. محمد احمد

جامعة طرطوس

الاسم :

كلية العلوم

المدّة : ساعتان

قسم علم الحياة

الدرجة : / ٧٠ / سبعون

الإمتحان النظري لمقرر التصنيف الحيواني /١/ لطلاّب

السنة الثانية . علم الحياة . الدورة الفصلية الأول للعام الدراسي ٢٠١٨ . ٢٠١٩

آ . المجموعة الأولى : /٣٥/ درجة

١. قارن بين علمي التصنيف القديم و الحديث . /٦/ درجات

٢. اذكر أهم الخصائص و الصفات العامة التي تتميّز بها وحيدات الخلية.(بدون شرح) . /٦/ درجات

٣. عدّد الأنماط الرئيسة للأنظمة القنوية في الإسفنجيات .(مع الأمثلة) . /٣/ درجات

٤. ما هي أنماط الخلايا في الإسفنجيات ؟ وما هي وظيفة كلّ منها ؟ . /٨/ درجات

٥. قارن بين ***Entamoeba histolytica*** و ***Entamoeba coli*** من حيث :

عدد الأنوية في الحوصلة . التغذية و إحداث أعراض مرضية . تعدّد الأشكال . الحجم . وجود كريات الدم الحمراء . شكل الأجسام الكروماتينية . (رتّب إجابتك ضمن جدول) . /٨/ درجات

٦. كان لظهور الجوف العام في الحيوانات اللافقارية نتائج تطورية هامّة ، اذكرها . /٤/ درجات

ب . المجموعة الثانية : /٣٥/ درجة

١. عدّد الصفات التي تمتاز بها تحت رتبة مغطّاة الأفراد . /٥/ درجات

٢. اذكر أنواع الخلايا الموجودة في الوريقة الخارجية لجدار جسم الهيدرا.(دون شرح) . /٥/ درجات

٣. يضمّ صف المهتزات ***Turbillaria*** خمس رتب، اذكرها مع ذكر مثال واحد عن كلّ منها.(الاسم العربي و اللاتيني) . /١٠/ درجات

٤. اذكر فقط مراحل دورة حياة دودة الوريقة الكبدية ***Faschiola hepatica*** . /٥/ درجات

٥. يمكن تمييز خمسة أنواع من أعضاء الحس عند المهتزات ماهي ، و أين تتوضّع ، و ما وظيفة كل منها؟ /١٠/ درجات

مدرسا المقرّر

طرطوس ٢٠١٩/١/٢٣

د. ماجد حمامة

أ.د محمد أحمد

جامعة طرطوس
كلية العلوم
قسم علم الحياة

سلم تصحيح الامتحان النظري لمقرر «تصنيف الحيواني (1)»
لطلاب السنة الثانية - علم أحياء - الدورة الفصلية الأولى
للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م

المجموعة الأولى: (٣٥) عشر وتقوم درجة فقط

١- آ- التصنيف القديم:

(٦,٠) ١- الفرد وحدة التصنيف الأساسية

٢- تركز الاهتمام حول النوع في مظهره الخارجي وبالتحديد المورفولوجي من ناحية اللون والأشكال الظاهرية

٣- النوع عديم الأبعاد أي لا يوجد حدث اسمه الاختلاف بين أفراد النوع والطراز

ب- التصنيف الحديث:

١- المجتمع هو الوحدة الأساسية للتصنيف وليس الفرد

٢- الوصف والقياس وتقييم التغير أساس عمل عالم التصنيف.

٣- أصبح استخدام الطرائق الإحصائية كثيراً أساسياً في التصنيف.

٢- أهم الخصائص والصفات الظاهرية لحيوانات الخلية:

(٦,٠) ١- ذات خلية واحدة أو لاخلوية ٢- معظمها كائنات مجهرية ٣- أشكالها مختلفة
٤- لا توجد طبقة الجلد منشأة ٥- لا يتميز فيها نسيج أو أعضاء وإنما تحوي عضيات متخصصة
٦- تتغذى حرة أو طفيلية أو تعايشية ٧- تتكاثر فيها جميع أنواع التناظر
٨- يعيش بعضها منفرداً وبعضها مجتمعاً (مستعمرة) ٩- الحركة بواسطة أسياط أو الأرجل الكاذبة أو الأهداب أو بالحركة المباشرة وبعضها لا تتحرك.
١٠- معظمها عارية الجسم وبعضها معظمها يحميها كل خارجية واقية
١١- كل أنواع التكاثر عندها لا جنسي ١٢- التكاثر جنسي و/أو لا جنسي

٣- الأنماط الرئيسية للأنظمة العضوية في الاسفنجيات (مع الأشكال):

(٣,٠) ١- النمط الأنبوبي Leucosolenia
٢- النمط الأنبوبي Scypha
٣- النمط الليكوني أسفنج الحمام

٤- أنماط الخلايا في الاسفنجيات ووظيفة كل منها:

(٨,٠) ١- الخلايا الغمدية (الطلائية الواقية) Pinacocytes - إعطاء غطاء طلائي لجسم الاسفنج
٢- الخلايا الطوقية Choanocytes - إحداث التيار المائي وأخذ المواد الغذائية وهضمها.
٣- الخلايا الغدية gland cells - تلعب دوراً في عملية الربط في الحيوان.

٤ـ الخلايا الغروية Poracytes مسؤولة عن تخليق الغراء البروتيني من البروتوبلازم الإنسكوتي

٥ـ الخلايا العضلية Myocytes تعطي الغشاء البريتوني والنسيج الليفي المرن لجدار الجسم وتنظم وظائفه.

٦ـ خلايا صلبية Sclerocytes مولدة للإبر والشوك.

٧ـ خلايا Spongioblast مسؤولة عن توليد عادة الإسفنجين

٨ـ الخلايا البدئية Archeocytes تؤدي وظائف متعددة كهضم الطعام وانتاج البويضات والنطاف.

٩ـ المقارنة بين E. histolytica و E. coli :

E. histolytica	E. coli
آ ـ عدد الأنوية في الحويصلة ـ ٤ أنوية	ـ ٨ أنوية
ب ـ التغذية والإمراضية ـ تتغذى على ألياف الخلايا للأمعاء الغليظة وتسبب إسهالاً مصحوباً بالدم	ـ توجد في الجزء العلوي للأمعاء الغليظة لا تسبب أعراضاً مرضية إلا في بعض الحالات تسبب اضطرابات معوية بسيطة للحالة الصحية للإنسان ـ تتغذى على البكتريا وبقايا المواد الغذائية.
هـ ـ تعدد الأنطال ـ لها أنطال صغيرة ظاهرة وكبيرة ظاهرة	ـ لها أنطال مماثلة
و ـ الحجم ـ أكبر	ـ أصغر
ه ـ وجود كريات الدم الحمراء ـ عندما تكون الأنطال بوضوح داخل كريات الدم الحمراء	ـ تتغذى بأنطالها على البكتريا الأمعاء ولا تحتوي على كريات الدم الحمراء مطلقاً
ز ـ شكل الإصابة البكتيرية ـ عصوية الشكل	ـ إبرية الشكل

١٠ـ النتائج التطورية الهامة لظهور الجيوف العام من الحيوانات اللافقارية:

آ ـ انفصال القناة الهضمية واستقلالها عن جدار الجسم بحيث لا تتأثر بالصدمات وغيرها من المؤثرات الخارجية

ب ـ أنها ساعدت على دعم الجسم وتسهيل حركته

ج ـ تعرضه لخطر الإصابة بالأمراض المعوية.

د ـ تخرج المواد الإطراحية في هذا النوع ثم ترد إلى الماء عن طريق النفريديا أو الأجهزة الإطراحية.

أ.د. محمد أحمد

سلم تصحيح مقرر تصنيف حيوان ١/١٠

ب . المجموعة الثانية : /٣٥/ درجة

١. الصفات التي تمتاز بها تحت رتبة مغطّاة الأفراد . /٥/ درجات

- تشتمل أفرادها على أشكال ميدوسية جنسية سابحة ، تتعاقب مع أشكال بوليبية ثابتة . (٢)
- تشتمل على بشرة محيطية ثخينة تسمى بالغلاف الجسمي . (١)
- غالباً ما تتجمع الأفراد التناسلية على القلم المنشئ نفسه ، حيث تكون محاطة بغلاف تناسلي ، و يشكل مجموع الغلاف التناسلي و محتوياته ما يسمى الأفراد المنسلية " الميدوسات" . (١)
- يُغطى الجذع الهيدري بقشيرة ثخينة، و كذلك البوليبات التناسيلية تكون مغطاة بالقشيرة ومن هنا أتى تسمية هذه القراصيات بمغطاة الأفراد . (١)

٢. أنواع الخلايا الموجودة في الوريقة الخارجية لجدار جسم الهيدرا.(دون شرح) . /٥/ درجات

- الخلايا الطلائية العضلية: عندما تتقلص فتؤدي إلى تقلص الجسم . (١)
- الخلايا اللاسعة: خلايا متخصصة من أجل الدفاع عن الجسم و مهاجمة الفرائس . (١)
- الخلايا البينية: تقوم بتعويض ما يفقد من خلايا الجسم، كما أنها تكون الأعراس أثناء فترة التكاثر ، و تتكون منها البراعم . (١)
- الخلايا العصبية: تتصل فروعها مع بعضها لتشكل شبكة عصبية . (١)
- الخلايا الحسية . (١)

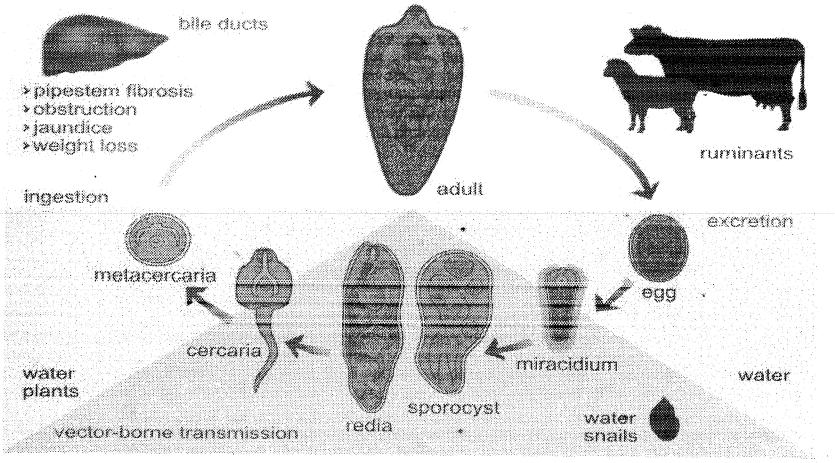
٣. يضمّ صف المهتزات *Turbillaria* خمس رتب، هي : /١٠/ درجات

- رتبة المهتزات عديمة الأمعاء *Acoela* : الجنس *Convoluta sp.* . (٢)
- رتبة المهتزات ذوات الأمعاء البسيطة المستقيمة *Rhabdocoela*: الجنس *Cotenula sp.* . (٢)
- رتبة المهتزات ذوات الأمعاء البسيطة المختلطة *Allocoela* : الجنس *Monocoela sp.* . (٢)
- رتبة المهتزات ذوات الأمعاء ثلاثية الشعب *Triclada*: الجنس *Planaria sp.* . (٢)
- رتبة المهتزات ذوات الأمعاء متعددة الشعب *Polyclada* : الجنس *Planocera sp.* . (٢)

٤. مراحل دورة حياة دودة الوريقة الكبدية *Faschiola hepatica* . /٥/ درجات

- تطرح الدودة بيوضها عبر الناضجة في البراز (١)

- تفقس البيوض وتطلق الأجنة المهدبة . (١)
- تتطور الأجنة المهدبة إلى **أكياس بوغية** . (١)
- تتطور الأكياس البوغية إلى **ريدية** بداخلها أجنة **مذنبة** . (١)
- تتحول ا لأجنة المذنبة إلى **كيسة مذنبة** ، تتحول داخل الحيوان المجتر إلى **دودة بالغة** . (١)



هـ. يمكن تمييز خمسة أنواع من أعضاء الحس عند المهتزات ماهي ، و أين تتوضّع ، و ما وظيفة كل منها؟ /١٠/ **درجات**

- **يمكن تمييز خمسة أنواع من أعضاء الحس عند المهتزات هي :**
- **المستقبلات الضوئية : الحساسة للضوء ، حيث تتوضع في المنطقة الأمامية للدودة. (٢)**
- **المستقبلات اللمسية : الحساسة للمس ، حيث تؤدي الأذينتين دوراً لمسياً ، و تساعد في القبض على الفرائس. (٢)**
- **المستقبلات المائية : الحساسة لحركة المياه . (٢)**
- **المستقبلات الكيميائية: الحساسة للمواد و المنبهات الكيميائية ، حيث تتوضع في المنطقة الأمامية من جسم الدودة . فهي تعمل على تعرّف الدودة على فرائسها و التوجّه إليها . (٢)**
- **المستقبلات التوازنية : تقع على تماس مع العقد العصبية أو في داخلها . (٢)**