

اختبار تحصيلي لطالبات الصف الخامس العلمي بمادة الاحياء

عزيزتي الطالبة:

بين يديك اختبار تحصيلي للمادة الدراسية التي درستوها من كتاب علم الأحياء خلال العام الدراسي وفيما يلي تعليمات الاختبار أرجو منك قراءتها جيداً قبل الإجابة - :

١. اكتب اسمك وشعبتك في المكان المخصص لها.
٢. يتكون هذا الاختبار من (٤٠) فقرة كالآتي:
 - أ. الفقرات من (١_29) تحتوي على عبارة رئيسية وأربع بدائل (أ، ب، ج، د) وفيها بديل واحد صحيح والبدائل الباقية خاطئة، فالمطلوب منك قراءة كل فقرة اختبارية بدقة وعناية لاختيار البديل الصحيح.
 - ب. الفقرات من (٣٠_٤٠) مقالية تتطلب منك إجابة حسب نوع السؤال.
٣. الإجابة عن جميع الأسئلة دون ترك.
٤. تكون الإجابة بوضع دائرة حول الحرف الذي يمثل الجواب الصحيح لكل سؤال.
٥. الوقت المخصص للإجابة ٤٠ دقيقة.
٦. درجة الاختبار تكون على النحو الآتي:
 - أ. الإجابة الصحيحة لكل فقرة موضوعية تعطى درجة واحدة، أما الفقرات المقالية فتكون الدرجة حسب الإجابة.
 - ب. الإجابة غير الصحيحة أو المتروكة أو الإجابة عن أكثر من بديل تعطى صفراً.

مع تمنياتي للجميع بالنجاح والموفقة

١- عملية امتصاص اشعة الشمس بواسطة الكلوروفيل اليخضور وامتصاص المركبات اللاعضوية مثل الماء والاملاح وتحويلها الى مركبات عضوية هي تغذية:

أ- كيميائية ب- ازموزية

ج- ضوئية د- بلعية

٢- يعود سبب ظهور ألوان الزانثوفيل خلال فصل الخريف لـ:

أ- تغلب اللون الأخضر لليخضور ب- الضوء الأصفر الذي ينتقل وينعكس بواسطة اليخضور

ج- امتصاص الطاقة الضوئية ونقلها الى اليخضور د- تحلل ألوان اليخضور الأخضر

ج- امتصاص الطاقة الضوئية ونقلها الى اليخضور د- تحلل ألوان اليخضور الاخضر

٣- عملية المضغ الحقيقية للطعام تحدث في الثدييات فقط لأنه:

أ- تفرز انزيمات هاضمة

ب- التجويف المعدي الوعائي متفرع

ج- تمتلك ٤ أنواع من الاسنان.

٤- من الأمثلة على الطفيليات الخارجية:

أ- الديدان ب- البرامسيوم

ج- البراغيث د- الفيوزاريوم

٥- من طرق التغذية في دودة الأرض:

أ- تجمع المواد الغذائية مع قليل من الماء مكون فجوة غذائية

ب- تتم بشكل رئيسي داخل الخلايا المبطنة للقناة الهضمية

- ج- يمتص البلعوم العضلي الغذاء ويدخله الى الحوصلة
د- الخلايا الطلائية العضلية تسحب جزيئات الطعام داخل الخلايا

٦- تكمن وظيفة الأمعاء الدقيقة في:

- أ- هضم الغذاء
ب- خزن الغذاء
ج- امتصاص الماء
د- قتل بعض البكتيريا

٧- يوجد انزيم الاميليز المفرز من الغدد اللعابية في الفم لـ:

- أ- هضم البروتينات
ب- تحليل الدهون الى احماض دهنية وكليسيرول
ج- تكسير النشا وهضمه وتحويله الى سكريات
د- فصل الاحماض الامينية من المجموعات عديدة الببتيدات
٨- الانزيم المسؤول عن هضم البروتينات في جدار المعدة هو:
أ- التربسين
ب- الببسين
ج- اللاكتيز
د- المايليز

٩- يعود سبب عدم دخول الاحماض الدهنية الى الدم لتحولها:

- أ- سكريات أحادية اثناء مرورها بالامعاء
ب- احماض امينية اثناء انتقالها بالطبقة الظهارية للامعاء
ج- كليسيرات ثلاثية اثناء مرورها خلال طبقة ظهارية
د- سكريات متعددة الموجودة في الأمعاء
١٠- من مكونات العصارة الصفراء:

- أ- مواد معدنية
ب- املاح
ج- احماض
د- بروتينات
١١- من الفيتامينات التي تذوب في الماء فيتامين:

- أ- A
ب- B

D - د

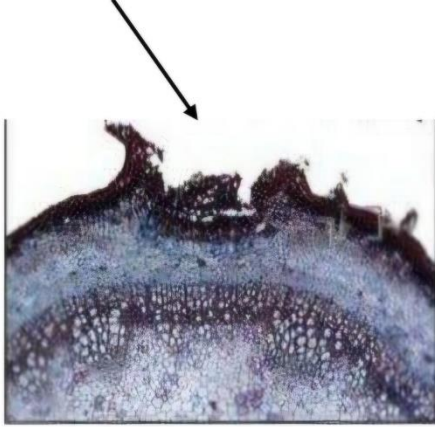
ج- K

١٢- المرحلة الثانية من مراحل التنفس الخلوي هي:

أ- تحلل سكري ب- حامض الستريك

ج- تفاعل الاعداد د- سلسلة انتقال الالكترون

١٣- الجزء المؤشر عليه بالرسم يشير الى:



أ- كامبيوم فليني ب- فلين

ج- العديسة د- الثغور

١٤- تكون خلايا الرغامي في مفصلية الارجل مغطاة بالكيوتكل ل:

أ- لكي تمنع انكماشها ب- لحمايتها وغلقه في البيئة الجافة

ج- لتخفيف وزن الجسم د- لتسهيل حركتها

١٥- زوج من الفتحات تقع على طول القطع الجسمية للحيوان ويفتح فيها الجهاز الرغماوي في مفصلية الارجل هي:

أ- الخياشيم ب- الحويصلات الهوائية

ج- الثقوب التنفسية د- المتنفس

١٦- يكون نوع التنفس في يرقات البرمائيات من نوع:

- أ- جلدي
- ب- رئوي
- ج- خيشومي
- د- رغامي

١٧- من اهم تكيفات الطيور التنفسية اثناء الطيران:

- أ- ذهاب كميات كبيرة من الهواء الى الاكياس الهوائية
- ب- زيادة سعة التجويف الصدري وتقليله بواسطة العضلات الصدرية
- ج- اندفاع الهواء من الرئتين الى الاكياس الامامية
- د- وجود الاهداب في الطبقة الظهارية

١٨- الحلقات الغضروفية تكون غير كاملة في جدار الرغامي والقصبات الهوائية لـ:

- أ- لترطيب الهواء
- ب- منعها من الالتصاق
- ج- لتسهيل التبادل الغازي
- د- لمنع دخول الطعام الى الممرات التنفسية

١٩- بعض النباتات تتخلص من الفضلات عن طريق سقوط الأوراق بسبب:

- أ- حالة مرضية
- ب- مؤثرات ميكانيكية وفسلجية
- ج- بفعل الحشرات
- د- تكون مواد سامة غير قابلة للذوبان

٢٠- يتمثل النفريديوم في دودة الأرض بـ:

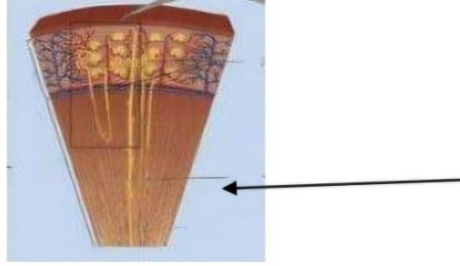
- أ- جهاز نببي يمتد على طول الجسم بشكل عامودي
- ب- تركيب قمعي يقع امام الحاجز بين حلقتين
- ج- كلية أولية تقع في الجزء الامامي من الجسم
- د- نبيبات مالبجي تعمل مع غدد المستقيم

٢١- الغدد التي يتكون منها جهاز الإخراج في سرطان البحر تسمى:

- أ- المستقيم
- ب- الكظرية
- ج- اللامسية
- د- النخامية

٢٢- كتلة من الاوعية الشعرية توجد داخل محفظة بومان تدعى بـ:

- أ- الكبيبة
 - ب- النبيبات
 - ج- جسيمات مالبيجي
 - د- الوحدة الكلوية
- ٢٣- الجزء المؤشر عليه بالرسم يشير الى:



- أ- محفظة بومان
- ب- النفرون
- ج- القناة الجامعة
- د- اللب

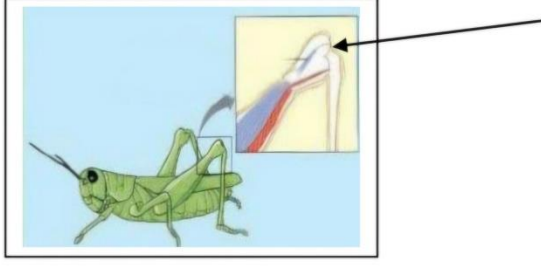
٢٤- نوع الانتحاء في نبات الميموسا:

- أ- جذبي
- ب- لمسي
- ج- ضوئي
- د- سالب

٢٥- أي من المعادلات التالية تمثل التحلل المائي لـ

- أ- $ATP \longrightarrow ADP+P$
- ب- $ATP \longrightarrow 2ADP+P$
- ج- $ATP \longrightarrow NADP+P$
- د- $ATP \longrightarrow NADPH+P$

٢٦- الجزء المؤشر عليه بالرسم يشير الى عضلة:



- أ- مثنية
ب- باسطة
ج- قابضة
د- دالية

٢٧- يعود سبب امتلاك الحشرات هيكلًا خارجيًا قويًا ومرنًا من الكايتين لـ:

- أ- تثبيت الحشرة في الأرض
ب- دفع الحشرة بحركة انتقالية
ج- للعمل على موازنة الجسم وتغيير الاتجاه
د- حماية الحشرة من الجفاف

٢٨- امتلاك الجسم المغزلي الانسيابي هو نوع من تكيف:

- أ- الزواحف
ب- الحشرات
ج- الأسماك
د- البرمائيات

٢٩- السباحة التي تحصل في الأسماك التي يكون جسمها غير مرن هي سباحة:

- أ- شيمية
ب- ثعبانية
ج- متموجة
د- صندوقية

٣٠- قارني بين الزانثوفيلات و الفايكوبليينات؟

٣١- قارني بين الهضم الداخلي والخارجي؟

٣٢- لخصي عملية الهضم في المعدة للإنسان؟

٣٣- ناقشي عبارة حليب الأم المصدر الرئيس والأساس للطفل؟

٣٤- لخصي مستويات التنفس في الحيوانات؟

٣٥- قارني بين البناء الضوئي والتنفس؟

٣٦- خلال التمارين الشاقة نلاحظ زيادة في معدل التنفس، ناقشي العبارة؟

٣٧- قارني بين الإخراج في أسماك المياه العذبة وأسماك المياه المالحة؟

٣٨- صممي خريطة ذهنية لمراحل تكوين البول في الإنسان؟

٣٩- قارني بين العضلات الملساء والهيكلية في الإنسان مع الأمثلة؟

٤٠- لخصي أنواع السباحة في الأسماك؟

مفتاح تصحيح الاختبار التحصيلي

الفقرة	الإجابة	الفقرة	الإجابة
١	ج	١٦	ج
٢	د	١٧	ب
٣	ج	١٨	ب
٤	أ	١٩	د
٥	ب	٢٠	ب
٦	أ	٢١	ج
٧	ج	٢٢	أ
٨	ب	٢٣	ج
٩	ج	٢٤	ب
١٠	ب	٢٥	أ
١١	ب	٢٦	ب
١٢	ج	٢٧	د
١٣	ج	٢٨	ج
١٤	أ	٢٩	د
١٥	د		

٣٠- قارني بين الزانثوفيلات والفايكوبليينات؟

ج/

الزانتوفيلات	الفايكوبليينات
١- تعتبر من الصبغات المساعدة في البلاستيكية الخضراء إذ تمتص الطاقة الضوئية وتنقلها الى اليخضور (أ).	١- تعتبر من الصبغات المساعدة في البلاستيكية الخضراء إذ تمتص الطاقة الضوئية وتنقلها الى اليخضور (أ).
٢- مركبات دهنية لا تذوب بالماء .	٢- مركبات بروتينية تذوب في الماء .
٣- تتخذ لون اصفر وبني او احمر	٣- تتخذ اللون الأزرق والاحمر .

٣١- قارني بين الهضم الداخلي والخارجي؟

الهضم الداخلي	الهضم الخارجي
١- يحصل في داخل الخلايا	١- يحصل خارج الخلايا في جوف القناة الهضمية
٢- يحصل في الكائنات الواطنة الوحيدة الخلية عادة والاسفنجيات.	٢- يحصل في الكائنات الراقية على الاغلب.
٣- يتم بتكوين فجوات غذائية وذلك بحصول انبعاث في الغشاء الخلوي واحاطة المادة الغذائية بغشاء	٣- لا يتم فيها تكوين فجوات غذائية
٤- الانزيمات الهاضمة تجهز من قبل الجسيمات الحالة	٤- تفرز فيها الانزيمات من قبل غدد مختصة او خلايا غدية
٥- المواد غير المهضومة تلتفظ الى الخارج خلال غشاء الخلية	٥- المواد غير المهضومة تلتفظ الى الخارج عن طريق فتحة المخرج.

٣٢- لخصي عملية الهضم في المعدة للإنسان، بأسلوبك الخاص؟

ج/ تعتبر المعدة الجزء الأول الذي يحصل فيها هضم واختزان الطعام لفترة معينة في معظم الفقريات والعديد من اللافقرات يتم فيها

١- خلط الطعام بالعصارة الهضمية.

٢- طحن ميكانيكي وخصوصا الطعام النباتي لاحتوائه على مادة السليلوز الصلبة لوجود نسيج ضام يبطن المعدة مدعم بطبقة عضلية في جدارها وعملية تقلص وانبساط العضلات يؤدي الى طحن الغذاء وهذا يحصل في الديان قليلة الالهاب ومفصلية الارجل والطيور .

٣- في اكلة اللحوم والأعشاب من الفقريات توجد في جدار المعدة غدد تفرز انزيمات هاضمة للبروتين وحامض HCL والمعدة تكون بشكل تركيب عضلي سميك ويصل الطعام اليها من خلال الفتحة الفؤادية ومن ثم تنغلق لمنع عودة الطعام للمريء .

٣٣- ناقشي عبارة حليب الام المصدر الرئيس والأساس للطفل؟

ج/ لأنه الأنسب له من الناحية الوظيفية والغذائية لان مكوناته تتغير كما ونوعا تبعا للتغيرات التي يمر بها الطفل بمراحل النمو المختلفة وكل فترة تحتاج الى مواد غذائية تتناسب مع تلك الفترة من إذ

- سهولة الهضم وقابلية الامتصاص ودخولها في عمليات البناء المختلفة.

٣٤- لخصي مستويات التنفس في الحيوانات؟

١- التنفس الخارجي: يحصل فيه التبادل الغازي لـ CO_2 ، O_2 بين السطح التنفسي والرطب لجسم الحيوان والذي يكون بتماس مع المحيط الخارجي والدم في الاوعية الدموية القريبة من السطح.

٢- التنفس الداخلي: تتم فيه عملية التبادل الغازي بين الخلايا والدم.

٣- التنفس الخلوي الهوائي: يحصل فيه استهلاك O_2 وتحرير CO_2 من الخلية نفسها ويكون ناتجه الأساسي الطاقة.

٣٥- قارني بين البناء الضوئي والتنفس؟

ج/

البناء الضوئي	التنفس
١- يحدث خلال النهار فقط لوجود ضوء الشمس	١- يحدث خلال النهار والليل لعدم حاجته الى الطاقة الضوئية (ضوء الشمس)
٢- يستخدم النبات CO2 في البناء الضوئي ويحرر O2	٢- يستهلك التنفس O2 ويحرر CO2
٣- يجري بمعدلات أسرع	٣- يجري بمعدلات أبطأ
٤- تعتبر عملية ابتنائية خازنة للطاقة	٤- عملية هدمية محررة للطاقة
٥- لا يحتاج الى وجود صبغات لامتصاص الطاقة الضوئية	٥- لا يحتاج الى وجود صبغات

٣٦- خلال التمارين الشاقة نلاحظ زيادة معدل التنفس، ناقشي العبارة؟

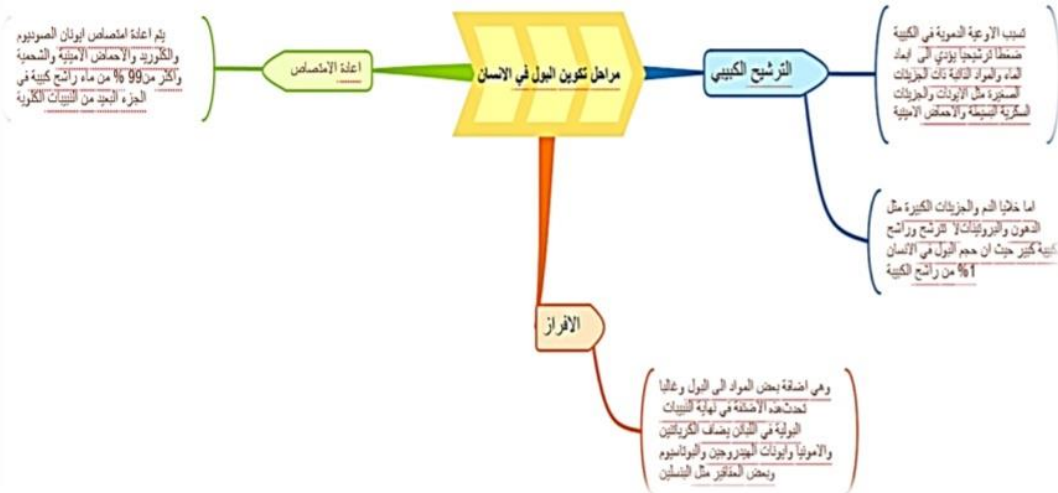
ج/ نتيجة تجمع كمية كبيرة من CO2 بسبب الفعاليات الايضية للعضلات وعندما يزداد CO2

في الدم يصبح وجوده محفزاً قوياً للتنفس بالشكل الذي لا يمكن مقاومته.

٣٧- قارني بين الإخراج في اسماك المياه العذبة واسماك المياه المالحة؟

اسماك المياه العذبة	اسماك المياه المالحة
١- الماء يدخل الى جسمها ازوموزياً (تناضحياً) بسبب ان تركيز الماء العذب هو اقل من تركيز سوائل جسمها وبذلك تزداد كمية الماء داخل جسمها.	١- الأسماك البحرية تفقد الماء من جسمها بسبب ان تركيز ماء البحر أكثر من تركيز سوائل جسمها الى الخارج فينتقل الماء من جسمها الى الخارج.
٢- اسماك المياه العذبة تفقد اجسامها الاملاح بالانتشار الى الخارج من التركيز العالي في سوائل جسمها الى الخارج الماء العذب إذ يكون تركيز الملح فيه اقل.	٢- المياه العذبة تفقد اجسامها الاملاح كلويد الصوديوم ينقلها الدم الى الخياشيم إذ توجد خلايا متخصصة تقوم بطرحه الى ماء البحر وما تبقى من الايونات يتم إخراجها مع البول بواسطة الكلية.

٣٨- صممي خريطة ذهنية لمراحل تكوين البول في الانسان؟



٣٩- قارني بين العضلات الملساء والهيكلية مع الأمثلة؟

العضلات الهيكلية	العضلات الملساء
١- اليافها او خلاياها طويلة جدا اسطوانية وغير متفرعة	١- خلاياها طويلة ورفيعة ومدببة الطرفين وغير متفرعة
٢- اليافها مخططة تتميز فيها حزم معتمة وأخرى مضبنة	٢- غير مخططة
٣- تتصل بالهيكل العظمي ولهذا سميت بالعضلات الهيكلية	٣- توجد في جدران القناة الهضمية والاعوية الدموية والممرات التنفسية والاقنية البولية والتاسلية
٤- مسؤولة عن حركة الجسم والأطراف والعيون وأجزاء الفم	

٤- وظيفتها انجاز حركة داخلية ضمن العضو لدفع المواد في الأعضاء المجوفة التي توجد فيها ٥- حركتها لا ارادية ٦- لا يوجد بين خلية وأخرى قرص بيني	٥- حركتها ارادية ولهذا تسمى أحيانا بالعضلات الارادية ٦- لا يوجد قرص بيني
--	--

٤٠- لخصي أنواع السباحة في الأسماك؟

ج/

١- السباحة الثعبانية: تحدث في الأسماك ذات الاجسام المرنة وتستطيع ان تنحني اكثر من نصف موجة.

٢- السباحة الشيمية مميزاتها:

أ- ينحني الجسم بأقل من نصف موجة.

ب- يقتصر الانحناء فيها على منطقة الذيل.

ج- هي الحركة السائدة في الأسماك.

٣- السباحة الصندوقية مميزاتها:

أ- يقتصر التموج على الزعنف الذيلية.

ب- تحصل في الأسماك التي يكون جسمها غير مرن.