



علم البيئة + الأحياء



السؤال (١) : أي الحيوانات يمتلك عضلة الحجاب الحاجز :

(أ) الغزال	(ب) الصقر
(ج) التمساح	(د) الضفدع

الحل: (أ) الغزال ، لأنه من الثدييات



السؤال (٢) : تبين لمزارع ان حقله فقير بأحد العناصر الأساسية الكبرى فاقترح عليه مهندس زراعي بزراعة بقوليات خلال هذا الموسم لاستصلاح

الأرض في حقله فمن المحتمل ان يكون هذا العنصر :

(أ) كربون	(ب) نيتروجين
(ج) فوسفور	(د) بوتاسيوم

الحل: (ب) نيتروجين



السؤال (٣) : بعد انتاج الحيوانات المنوية في الخصية يتم خزنها في

(أ) الإحليل	(ب) البربخ
(ج) الابهر	(د) الانابيب المنوية

الحل: (ب) البربخ



النجوم والمجرات تكون في حالة :

السؤال (٤) :

(أ) البلازما	(ب) جامدة
(ج) سائلة	(د) غازية

الحل: (أ) البلازما



أي المخلوقات الحية الاتية ليس لها وسيلة حركة وتتحرك بالانزلاق

السؤال (٥) :

(أ) الاميبا	(ب) البلازموديوم
(ج) البراميسيوم	(د) التريبانوسوما

الحل: (ب) البلازموديوم



عند فحص دم شخص تبين ارتفاع مستوى الكالسيوم في جسمه هذه الزيادة تخزن في أنسجة :

السؤال (٦) :

(أ) الكبد	(ب) العظام
(ج) العضلات	(د) الغضاريف

الحل: (ب) العظام



ماسبب الإمساك

السؤال (٧) :

(أ) قلة الماء في الكيموس	(ب) قلة الإنزيمات الهاضمة
(ج) بطئ الهضم	(د) ××××

الحل: (أ) قلة الماء في الكيموس



العضو الذكري في الزهرة

السؤال (٨) :

(أ) الأسدية	(ب) الكريبات
(ج) البتلات	(د) ××××

الحل: (أ) الاسدية



العلماء اكتشفوا انهم باستطاعتهم التحكم بتقزيم النبات ( تقصير طوله ) بالتحكم بنوع معين من الهرمونات ما هو هذا الهرمون :

السؤال (٩) :

(أ) الأكسجين	(ب) الأيثيلين
(ج) الجبرلينات	(د) الساييتوكاينيات

الحل: (ج) الجبرلينات ، لأنها تسبب استطالة الخلايا ولا تتواجد في النباتات القصيرة فبالتحكم بوجودها يمكن التحكم في طول النبات



ما هي الدودة التي لها عائل بعوض

السؤال (١٠) :

(أ) الدبوسية	(ب) الاسكارس
(ج) الخطافية	(د) فيلاريا

الحل: (د) فيلاريا



اين تنتج خلايا الدم الحمراء

السؤال (١١) :

(أ) النخاع الاصفر	(ب) النخاع الاحمر
(ج) الخلايا العظمية	(د) ××××

الحل: (ب) النخاع الأحمر



دور العباءة في الرخويات

السؤال (١٢) :

(أ) التغذية والتنفس	(ب) التغذية والدعامة
(ج) التنفس والدعامة	(د) ××××

الحل: (ج) التنفس والدعامة



السؤال (١٣) : اي هذه الحيوانات التالية ثدييات اولية

(أ) منقار البط	(ب) كنغر
(ج) اسد	(د) ××××

الحل: (أ) منقار البط



السؤال (١٤) : اي فصيلة دم ليس لها مولد ضد

(أ) O	(ب) A
(ج) AB	(د) B

الحل: (أ) O



السؤال (١٥) : غراب يكسر البيض للتغذية هذا سلوك

(أ) ادراكي	(ب) غريزي
(ج) شرطي	(د) ××××

الحل: (أ) ادراكي



السؤال (١٦) : تغذية الاسفنجيات

(أ) ترشيحية	(ب) ××××
(ج) ××××	(د) ××××

الحل: (أ) ترشيحية

مؤشر حيوي لمعرفة كمية تلوث المنطقة

السؤال (١٧) :

(أ) الأشنات	(ب) قلة الحيوانات
(ج) الحشرات	(د) قلة النباتات

الحل: (أ) الأشنات



في الشكل ادناه ما العلاقة المحددة الاتية ؟

السؤال (١٨) :



(أ) التغذية الراجعة الابدائية	(ب) التغذية الراجعة السلبية
(ج) التغذية الراجعة المزدوجة	

الحل: (ب) التغذية الراجعة السلبية



اذا كان تسلسل القواعد النيتروجينية في قطعة من احدى شريطي حمض DNA هو  $5'CTGAATTCA3'$  فما التسلسل المتمم لهذه

السؤال (١٩) :

القطعة

(أ) $3'GACTTAAGT5'$	(ب) $3'AGTCCGGAT5'$
(ج) $3'TCAGGCCTG'$	(د) $3'CAGTTAACG5'$

الحل: (أ)  $3'GACTTAAGT5'$  ، بتغيير كل قاعدة إلى القاعدة المتممة لها و قلب اتجاه

الارقام المعبرة عن اتجاه السلسلة في طرفيها



**السؤال (٢٠) :** أي الخلايا الآتية حسب حجمها تتوقع ان يكون حصولها على الغذاء بسهولة اكبر؟

(أ) خلية $1\mu m^3$	(ب) خلية $4\mu m^3$
(ج) خلية $2\mu m^3$	(د) خلية $6\mu m^3$

**الحل:** (أ) خلية  $1\mu m^3$  لأنه كلما قل حجم الخلية قلت النسبة بين الحجم و مساحة الرطح مما يسهل الحصول على الغذاء



**السؤال (٢١) :** وجدت أحفورة لمخلوق ما، ولا حظت امتلاكه لأقدام أنبوبية، لهذا تصنفه ضمن

(أ) الديدان الحلقيه	(ب) الديدان الاسطوانية
(ج) شوكميات الجلد	(د) الديدان الشريطية

**الحل:** (ج) شوكميات الجلد



**السؤال (٢٢) :** طور في الحشرات عندما تكون داخل شرنقة ولا تتغذى؟

(أ) عذراء داخل شرنقة	(ب) ××××
(ج) ××××	(د) ××××

**الحل:** (أ) عذراء داخل شرنقة



ما عدد كروموسومات خلية تمر بالطور الاستوائي الأول من الانقسام المنصف إذا كانت تحتوي ١٢ كروموسوم أثناء الطور البيئي

السؤال (٢٣) :

٦ (أ)	(ب) ٢٤
٣٦ (ج)	(د) ١٢

الحل: (د) ١٢ ، لأن الخلية لا تزال في الطور الاستوائي و لم تنفصل الكروموسومات بعد



جيارديا لامبيا يعتبر

السؤال (٢٤) :

(أ) بدائي النوى	(ب) طلائي
(ج) حقيقي النوى	(د) طحالب

الحل: (ب) طلائي



عندما تمشي حافيا في تربة ملوثة ماهي الدودة التي تنتقل إليك

السؤال (٢٥) :

(أ) الإسكارس	(ب) الشعرية
(ج) الخطافية	(د)

الحل: (ج) الخطافية



من خلال متابعتك لمجموعة من النمل كيف يسيرون في خطوط معينة

السؤال (٢٦) :

×××× (أ)	×××× (ب)
××××(ج)	××××(د)

الحل: رائحة ومن الهرمونات لأنها تفرز حمض النمل .



الحشائش الكبدية تصنف من ابيض انواع النباتات لأنها تفتقر لـ

السؤال (٢٧) :

×××× (أ)	×××× (ب)
××××(ج)	××××(د)

الحل: (أ) تسلسل DNA



مم يتكون النيوكليوسوم

السؤال (٢٨) :

×××× (أ)	×××× (ب)
××××(ج)	××××(د)

الحل: (ج) DNA مرتبط بهستون



عند اخذ حبوب منع الحمل فأن ذلك يؤدي الى

السؤال (٢٩) :

×××× (أ)	×××× (ب)
××××(ج)	××××(د)

الحل: (ج) زيادة البروجستيرون ، لانه بزيادة البروجستيرون لن يكون هناك تبويض

الجهاز العصبي الذي تسيطر عليه منطقة تحت المهاد في الدماغ

السؤال (٣٠) :

(أ) الارادي	(ب) الحسي
(ج)الطرفي	(د)الذاتي

الحل: (د)الذاتي



النسيج الذي يدعم النباتات التي تكون في بدايات نموها

السؤال (٣١) :

(أ) الكولنشيمي	(ب) ××××
(ج)××××	(د)××××

الحل: (أ) الكولنشيمي



يستخرج البنسلين من

السؤال (٣٢) :

(أ) الطحالب	(ب) البكتيريا
(ج)الفطريات	(د)××××

الحل: (ج) الفطريات



متى تشعر الأم الحامل بحركة الجنين

السؤال (٣٣) :

(أ) الاشهر الثلاثة الاولى	(ب) الاشهر الثلاثة الثانية
(ج)××××	(د)××××

الحل: (ب) الاشهر الثلاثة الثانية

السؤال (٣٤) : الجدار الخلوي للبكتيريا الحقيقية بدائية النواة مكون من

(أ) الببتيدوجلايكان	(ب) ××××
(ج) ××××	(د) ××××

الحل: (أ) الببتيدوجلايكان



السؤال (٣٥) : إذا تعرض الحيوان في بيئة غير بيئته لحرارة كبيرة خارج مدى قدرته ولمدة طويلة فإنه يعمل على

(أ) التكيف	(ب) الاتزان الداخلي
(ج) ××××	(د) ××××

الحل: (ب) الاتزان الداخلي ، يوجد اختلاف وغير موجود في الكتاب .



السؤال (٣٦) : بيضة ثم حورية ثم انسلخ ثم حشرة بالغة ، نوع التحول السابق هو تحول لحشرة :

(أ) فراشة	(ب) حلم
(ج) ذبابة	(د) الجراد

الحل: (د) الجراد، التحول غير كامل



السؤال (٣٧) : الذي يساعد على اكتشاف الحركة في الماء و الاتزان في الاسماك

(أ) جهاز الخط الجانبي	(ب) القشور
(ج) جهاز الدوران	(د) الزعانف

الحل: (أ) جهاز الخط الجانبي



السؤال (٣٨) : لا يعد من طرق حصول الفطريات على الغذاء

(أ) التحلل	(ب) البناء الضوئي
(ج) التكافل	(د) التطفل

الحل: (ب) البناء الضوئي



السؤال (٣٩) : اي مما يلي تفسير قابل للاختبار

(أ) متغير تابع	(ب) الملاحظه
(ج) الفرضيه	(د) الجدل العلمي

الحل: (ج) الفرضيه



السؤال (٤٠) : الذي ينتج من اندماج كل من البويضه و الحيوان المنوي

(أ) الجنين	(ب) البلاستيولا
(ج) الجاسترولا	(د) الزيجوت

الحل: (د) الزيجوت

بروتين يزيد من سرعه التفاعل

السؤال (٤١) :

(أ) الانزيم	(ب) الايون
(ج) الهرمون	(د)الماده الناتجه

الحل: (أ) الانزيم

اذا كانت مياه البحر ملوثة تلوث نفطي ما هو المخلوق الذي اذا وضع في الماء اصحبت نظيفة ؟

السؤال (٤٢) :

(أ) مخلوقات دقيقة بكتيريا او فطريات	(ب) ××××
(ج) ××××	(د) ××××

الحل: (أ) مخلوقات دقيقة بكتيريا أو فطريات



أي نوع من الاضمحلال لا يغير عدد البروتونات أو النيوترونات في النواة

السؤال (٤٣) :

(أ) البوزترون	(ب) جاما
(ج) الفا	(د) بيتا

الحل: (ب) جاما



السؤال (٤٤) : ما الوضع الذي يزيد من سيولة الطبقة الدهون المفسفرة  
المزدوجة

(أ) انخفاض درجات الحرارة	(ب) زيادة عدد البروتينات
(ج) زيادة عدد جزيئات الكوليسترول	(د) زيادة عدد الأحماض الدهنية غير المشبعة

الحل: (ج) زيادة عدد جزيئات الكوليسترول ، فالكوليسترول يعمل على منع التصاق ذيول  
الأحماض الدهنية ببعضها مما يجعل الغشاء أكثر سيولة

السؤال (٤٥) : ما الذي يحتوي على ٣ حجرات في القلب وجهاز دوري مغلق

(أ) الزواحف او البرمائيات	(ب) ××××
(ج) ××××	(د) ××××

الحل: (أ) الزواحف او البرمائيات ماعدا التمساح



السؤال (٤٦) : ما السلوك الذي يهتم بالحصول على الطعام و التغذي عليه

(أ) الحضانة	(ب) جمع الطعام
(ج) المغازلة	(د) ××××

الحل: (ب) جمع الطعام



السؤال (٤٧) : العملية التي تلعب دورا في التنوع الوراثي

(أ) الانقسام المتساوي	(ب) التوزيع الحر
(ج) ××××	(د) ××××

الحل: (ب) التوزيع الحر أو العبور ان توافرت في الخيارات

**السؤال (٤٨) :** تعتبر الشموع من ؟

(أ) الإسترات	(ب) الليبيدات
(ج) البوليمرات	(د) الالدهيدات

**الحل:** (ب) الليبيدات

**السؤال (٤٩) :** ينصح الأطباء بأخذ الحيطة والحذر من تناول الأم الحامل للعقاقير خلال الأشهر الثلاثة الأولى إلى أي الأسباب الآتية يعود ذلك

(أ) بداية تكون أجهزة الجنين	(ب) تعود جسم الحامل على العقاقير
(ج) تأخر نمو الجنين	(د) تأخر وتعسر الولادة

**الحل:** (أ) بداية تكون أجهزة الجنين



**السؤال (٥٠) :** أي الأجهزة الآتية في جسم الإنسان تعمل في حالات الطوارئ والإجهاد

(أ) الجهاز العصبي المركزي	(ب) الجهاز العصبي الجسمي
(ج) الجهاز العصبي السمبثاوي	(د) الجهاز العصبي جار السمبثاوي

**الحل:** (ج) الجهاز العصبي السمبثاوي



تعتبر صفة الظهر الأحمر R في ذبابة الفاكهة سائدة على صفة الظهر الأسود r، أما نسبة الطرز الشكلية الناتجة عن تلقيح ذكر ظهره أسود مع

**السؤال (٥١) :**

أنثى غير متماثلة

1:1 (أ)	(ب) 1:2
(ج) 2:1	(د) 3:1

**الحل:** (أ) 1:1 ، لأن الذكر صاحب الظهر الأسود طرازه الجيني لا بد وأن يكون rr لأن الصفة متنحية فلا تظهر إلا إذا كان متماثل الجينات ، أما الأنثى غير المتماثلة فطرازها الجيني Rr ثم نرسم مربع بانيت لمعرفة النسبة



**السؤال (٥٢) :** أي الخصائص الآتية له ارتباط مباشر بالفجوة المنقبضة

(أ) تخزين الغذاء الفائض	(ب) تخزين الفضلات
(ج) الاستجابة للمثيرات	(د) المحافظة على الاتزان المائي للجسم

**الحل:** (د) المحافظة على الاتزان المائي للجسم



**السؤال (٥٣) :** أي أنواع الكلوروفيل الآتية يمتص كمية أكبر من الضوء

a (أ)	b (ب)
c (ج)	d (د)

**الحل:** (ب) b " غير متأكدين !! "



**السؤال (٥٤) :** إذا كانت فصيلة الأم A وفصيلة الأب AB أي من التالي لا يمكن أن تكون فصيلة أحد الأبناء

A (أ)	B (ب)
AB (ج)	O (د)

**الحل:** (د) O ، لأن فصيلة الدم O صفة متنحية فلا يمكن الحصول عليها إلا إذا كان الأب يحمل جينا متنحيا و الأم تحمله كذلك بينما هنا فصيلة الأب AB مكونة من جينين سائدين فلا يمكن أن نحصل منه على جين متنحي بالتالي يستحيل أن تظهر الصفة المتنحية على الابن



**السؤال (٥٥) :** إذا انقسم نجم البحر إلى نصفين ماذا يحصل له

(أ) يتحلل	(ب) ينمو لكل قسم آخر
(ج) يندمج مع بعضها	(د) ××××

**الحل:** (ب) ينمو لكل قسم آخر "التجدد"

**السؤال (٥٦) :** ما نوع المتلازمة التي طرزها الجيني XXY

(أ) متلازمة كلينفتر	(ب) ××××
(ج) ××××	(د) ××××

**الحل:** (أ) متلازمة كلينفتر



**السؤال (٥٧) :** يستخدم كمبيد للحشرات

(أ) الميكروسبورديا	(ب) ××××
(ج) ××××	(د) ××××

**الحل:** (ب) الميكروسبورديا



**السؤال (٥٨) :** يعد الخفاش ثدي لأنه

(أ) يلد	(ب) ××××
(ج) ××××	(د) ××××

**الحل:** (أ) يلد



**السؤال (٥٩) :** أي من المخلوقات التالية يعد من الثدييات الأولية

(أ) منقار البط	(ب) ××××
(ج) ××××	(د) ××××

**الحل:** (أ) منقار البط

**السؤال (٦٠) :** العصارة التي لا تحتوي على إنزيمات

(أ) العصارة الصفراوية	(ب) ××××
(ج) ××××	(د) ××××

**الحل:** (أ) العصارة الصفراوية



**السؤال (٦١) :** اكتشف أحد العلماء مخلوقاً حياً جديداً ولاحظ أن خلاياه بدائية النواة أي الصفات الآتية اعتمد عليها في تصنيفه

(أ) احتواء الخلية على فجوات صغيرة	(ب) وجود رايبوسومات في السيتوبلازم
(ج) وجود جدار خلوي	(د) وجود عضيات ليست محاطة بأغشية

**الحل:** (د) وجود عضيات ليست محاطة بأغشية



**السؤال (٦٢) :** أي مما يلي ليس من خصائص الفيروسات ؟

(أ) النمو في بيئة صناعية	(ب) XXXX
(ج) XXXX	(د) XXXX

**الحل:** (أ) النمو في بيئة صناعية

الفيروس عبارة عن شريط غير حي من المادة الوراثية فلا يستطيع النمو أو التكاثر إلا بداخل خلية حية

**السؤال (٦٣) :** يمكن أن نجد الأجسام المحللة في ؟

(أ) جلد أرنب	(ب) ساق نبات
(ج) XXXX	(د) XXX

**الحل:** (أ) جلد أرنب

الأجسام المحللة توجد في الخلايا الحيوانية ولا تتواجد في الخلايا النباتية



**السؤال (٦٤) :** من المخلوقات التي يكون لديها إخصاب خارجي ؟

(أ) ضفدع	(ب) ثعبان
(ج) XXXX	(د) XXXX

**الحل:** (أ) الضفدع تتميز البرمائيات بالإخصاب الخارجي أما الثعبان فهو من الزواحف



**السؤال (٦٥) :** من المخلوقات ثابتة درجة الحرارة ؟

(أ) البطريق	(ب) XXXX
(ج) XXXX	(د) XXXX

**الحل:** (أ) البطريق

البطريق من الطيور وتتميز الطيور بأنها ثابتة درجة الحرارة



**السؤال (٦٦) :** ما أهمية العبور في الإنقسام الإختزالي ؟

(أ) زيادة فرصة التنوع الوراثي	(ب) XXXX
(ج) XXXX	(د) XXXX

**الحل:** (أ) زيادة فرصة التنوع الوراثي



**السؤال (٦٧) :** في أي مدى يعمل الببسين ؟

(أ) يعمل الببسين في الوسط الحمضي	(ب) XXXX
(ج) XXXX	(د) XXXX

**الحل:** (أ) يعمل الببسين في الوسط الحمضي فهو إنزيم يعمل في المعدة والتي يكون وسطها حمضيا

السؤال (٦٨) : أي مما يلي ليس من وظائف الأشنات ؟

(أ) تمتص ماء	(ب) تطرد حشرات
(ج) تنتج أكسجين	(د) مؤشر حيوي

الحل: (ب) تطرد حشرات



السؤال (٦٩) : اب مصاب بعمى الالوان وله بنت سليمة تزوجت برجل سليم ما نسبة

ان يصاب الاولاد ب عمى الالوان

(أ) ٠%	(ب) ٢٥%
(ج) ٥٠%	(د) ١٠٠%

الحل: (ب) ٢٥% إذ أن البنت بالتأكيد حاملة للمرض لأن والدها مصاب و المرض مرتبط بالجنس أي أنه محمول على الكروموسوم X مما يعني أن الكروموسوم X الذي انتقل للبنت من أبيها مصاب فلا بد أن تكون حاملة للمرض و برسم مربع بانيت للبنت و زوجها السليم نحصل على ذكر مصاب من أصل ال ٤ أولاد فتكون النسبة ربع أو ٢٥%

السؤال (٧٠) : تكمن خطورة مرض الإيدز في أنه ؟

(أ) أنه في المادة الوراثية	(ب) أنه يلتصق
(ج) يهاجم الخلية التائية المساعدة	(د)

الحل: (ج) يهاجم الخلية التائية المساعدة



## السؤال (٧١) : يوجد DNA في

(أ) النواة	(ب) السيتوبلازما
(ج) النواة والسيتوبلازم	(د) الريبوسومات

الحل: (ج) النواة والسيتوبلازم

في المخلوقات الحقيقية النواة يوجد DNA في النواة  
وفي المخلوقات البدائية النواة يوجد DNA في السيتوبلازم



## السؤال (٧٢) : يدخل في تركيب الشعر في الثدييات والريش في الطيور مادي تسمى

(أ) الكيراتين	(ب) الكايتين
(ج) الكيراتينين	(د) البكتين

الحل: (أ) الكيراتين

يتكون شعر الثدييات وريش الطيور من و الكيراتين هو بروتين قاسي

السؤال (٧٣) : تتجانس مياه البركة من حيث توزيع الأكسجين والغذاء على طبقاتها  
في فل الربيع أكثر منها في فصل الشتاء وذلك بسبب

(أ) الأمطار الغزيرة	(ب) درجة الحرارة
(ج) حركة الرياح	(د) نشاط المخلوقات الحية في البركة

الحل: (ج) حركة الرياح



**السؤال (٧٤) :** يشعر الإنسان المصاب بفيروس الإنفلونزا وذلك بسبب ؟

(أ) نقص ATP	(ب) زيادة إفرازات المخاط
(ج) زيادة الهدم للمواد الغذائية	(د) انخفاض إنتاج حمض اللاكتيك

**الحل: (أ) نقص ATP**



**السؤال (٧٥) :** أي الحيوانات درجة حرارتها ثابتة؟

(أ) السلحفاة	(ب) الصقر
(ج) الثعبان	(د) الضفدع

**الحل: (ب) الصقر تتميز الطيور بأنها ثابتة درجة الحرارة**



**السؤال (٧٦) :** عندما تقف في الاصطفاف ( الطابور ) الصباحي لإلقاء كلمة شعرت بتوتر وخوف ، فإن جسمك يفرز هرموناً هو ؟

(أ) الأدرينالين	(ب) الثيروكسين
(ج) الأنسولين	(د) الجلوكوجين

**الحل: (أ) الأدرينالين**



**السؤال (٧٧) :** تعيش افراد من الحيوانات في مستعمرات كل فرد يؤدي وظيفة محددة ويقوم بعمل يفيد فرداً آخر على حساب حياته ، هذا السلوك

يسمى ؟

(أ) الإيثار	(ب) جمع الطعام
(ج) التعود	(د) التواصل

**الحل: (أ) الإيثار**

**السؤال (٧٨)** أي مستويات التنظيم البيئية الآتية يعتبر الأكثر تعقيداً؟

(أ) مخلوق حي	(ب) جماعة حيوية
(ج) النظام البيئي	(د) مجتمع حيوي

**الحل:** (ج) النظام البيئي



**السؤال (٧٩)** : أي الاتي يسبب تناقصاً في سُمْك طبقة ( الأوزون ) في الغلاف الجوي ؟

(أ) ثاني أكسيد الكربون	(ب) الكلوروفلوروكربون
(ج) أكاسيد الكبريت	(د) أكاسيد النيتروجين

**الحل:** (ب) الكلوروفلوروكربون



**السؤال (٨٠)** : الصفة الكمية لورقة الإجابة التي بين يديك ؟

(أ) لونها	(ب) مقاسها
(ج) رائحتها	(د) ملمسها

**الحل:** (ب) مقاسها

**السؤال (٨١)** : أي الاتي يعد من الكربوهيدرات الثنائية التسكر ؟

(أ) الفركتوز	(ب) السكروز
(ج) النشا	(د) السليلوز

**الحل:** (ب) السكروز



**السؤال (٨٢) :** أي من الاسباب الاتية تؤدي إلى انقراض بعض انواع الطيور؟

(أ) تدمير الموطن البيئي	(ب) كثرة المفترسات
(ج) درجات الحرارة العالية	(د) كثرة الأمراض

**الحل: (أ) تدمير الموطن البيئي**



**السؤال (٨٣) :** تؤثر العقاقير في النواقل العصبية في الجهاز العصبي بـ ؟

(أ) زيادة إفرازها	(ب) نقص إفرازها
(ج) السماح لها بمغادرة منقطة التشابك	(د) زيادة ارتباطها بالمستقبلات

**الحل: (أ) زيادة إفرازها**



**السؤال (٨٤) :** اي الطرز الجينية الاتية لآنثى مصابة بمتلازمة تيرنر؟

(أ) XO	(ب) XY
(ج) XXX	(د) XXY

**الحل: (أ) XO**

**السؤال (٨٥) :** اي المخلوقات الاتية في النظام البيئي تشكل جزءاً مهماً من دورة الحياة بسبب توفيرها المواد المغذية لكل المخلوقات الحية الاخرى ؟

(أ) الذاتية التغذية	(ب) القارئة
(ج) الكانسة	(د) المتطفلة

**الحل: (أ) الذاتية التغذية**



السؤال (٨٦) : أي مما يأتي يصنف ضمن طائفة الاسماك اللافكية؟

(أ) القرش	(ب) الجلطي
(ج) الراي	(د) الورك

الحل: (ب) الجلطي



السؤال (٨٧) : أي الكربوهيدرات الآتية تصنف إلى عديدة التسكر؟

(أ) اللاكتوز	(ب) السكروز
(ج) السليلوز	(د) الفركتوز

الحل: (ج) السليلوز



السؤال (٨٨) : تعتبر الشموع من ؟

(أ) الليبيدات	(ب) الأسترات
(ج) (ج)	(د)

الحل: (أ) الليبيدات



السؤال (٨٩) : أي مما يلي مثال على الديدان المفلحة ؟

(أ) البلاناريا	(ب) اسكارس
(ج) فيلاريا	(د) XXXX

الحل: (أ) البلاناريا



**السؤال (٩٠) :** أي مما يلي هو ممانعة الجسم لإحداث تغيير في حركته ؟

(أ) كتلة القصور	(ب) القصور الذاتي
(ج) XXXX	(د) XXXX

**الحل:** (ب) القصور الذاتي



**السؤال (٩١) :** وضح أي مما يلي لا يعد عاملاً حيويًا يجعل الحيوان يدخل إلى جحره في البيات الشتوي

(أ) انخفاض درجة الحرارة	(ب) هطول الأمطار
(ج) قلة النبات	(د)

**الحل:** (أ) انخفاض درجة الحرارة



**السؤال (٩٢) :** دخول أفراد إلى الجماعه هو ؟

(أ) هجرة داخلية	(ب) هجرة خارجية
(ج) XXXX	(د) القدرة الاستيعابية

**الحل:** (أ) هجرة داخلية



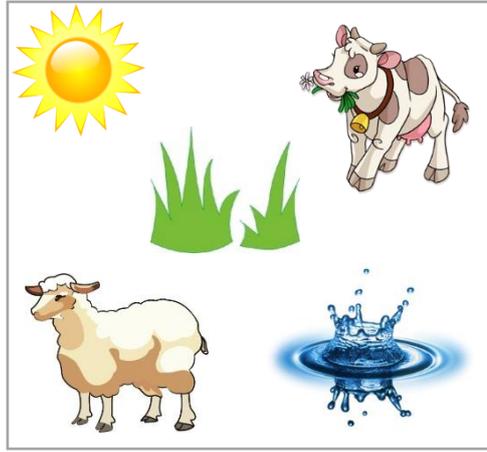
السؤال (٩٣) : إذا كان عدد الكروموسومات الجنسية للإنسان ٢٣ كروموسوم ما عدد كروموسومات الجلد ؟

٢٣ (أ)	٤٦(ب)
XXXX(ج)	XXXX(د)

الحل: (ب) ٤٦



السؤال (٩٤) : امامك مجتمع حيوي أي مما يلي تزيله فيصبح جماعة حيوية



(أ) البقرة	(ب) أشعة الشمس
(ج) الاعلاف	(د) الماء

الحل: (أ) البقرة أو الخروف لان الجماعة الحيوية مجموعات من المخلوقات الحية من النوع نفسه تحتل الموقع الجغرافي في الوقت نفسه



## هدية التجميع

## "أفكار وملاحظات هامة جداً"

في هذا القسم سنذكر ونركز على أهم المواضيع التي غالباً ماتتكرر في اختبار التحصيلي الدراسة ، ومنها بعض أفكار الأسئلة التي لم يتسن للطلاب تذكرها بالنص ..

× فيزياء :

← أتى سؤال عن طاقة التنشيط...

وكان السؤال كالتالي :

أربعة أنابيب اختبار متماثلة فيها كميات متساوية من نفس المذيب ، أتينا بأربعة عينات متساوية في الكمية مختلفة في النوع ، ووضعنا كل عينة في انبوب ، فذابت كل العينات وقمنا بقياس طاقة التنشيط لكل تفاعل من التفاعلات الأربعة كما هو موضح في الجدول والسؤال هو : أي التفاعلات الأربعة يحدث أسرع ؟

والجواب كالتالي::

التفاعل الذي فيه طاقة التنشيط أقل شي هو الذي يحدث أسرع .. لأن طاقة التنشيط هي عبارة عن رقم ، وهذا الرقم يمثل الحد الأدنى من الطاقة الذي يجب ان يمتلكه الجزيء ليشارك في التفاعل ، وبالتالي كلما قلت قيمة طاقة التنشيط ، كلما زاد عدد الجزيئات التي تمتلكها وتشارك بالتفاعل وبالتالي فإن سرعة التفاعل تزداد. وكلما زادت قيمة طاقة التنشيط كلما صعب الوصول اليها فيكون عدد الجزيئات التي تمتلك طاقة التنشيط اقل .. وبالتالي فالتفاعل يحدث أبطأ... الخلاصة : كلما زادت طاقة التنشيط تقل سرعة التفاعل كلما قلت طاقة التنشيط تزداد سرعة التفاعل "علاقة عكسية"

← إتقان قانون دوبلر :

$$f_d = f_s \left( \frac{v - v_d}{v - v_s} \right)$$

← حيث يمثل كلا من :

- $v$  السرعة المتجهة لموجة الصوت
- $v_d$  السرعة المتجهة للمراقب
- $v_s$  السرعة المتجهة لمصدر الصوت
- $f_s$  تردد الموجة المنبعثة من المصدر
- $f_d$  التردد الذي يستقبله المراقب

← إتقان قانون الطول الموجي في تجربة شقي يونج

$$\lambda = \left( \frac{xd}{L} \right)$$

← إتقان قانون طاقة الفوتون

$$E = h \cdot f$$

← إتقان قانون طاقة الاهتزاز

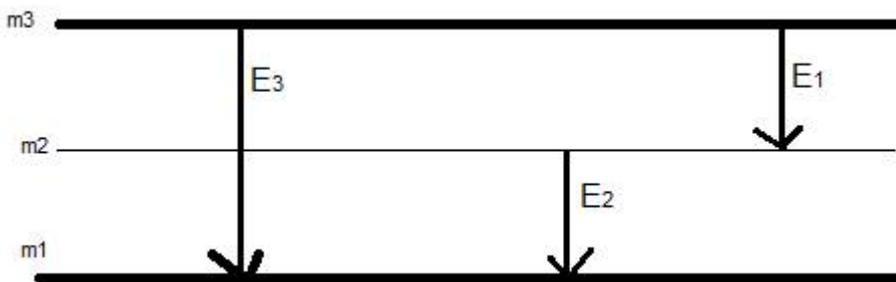
$$E = n \cdot h \cdot f$$

← يجب ان تعلم انه الطاقة تكون على شكل حزم أي كمماة! ( عدد صحيح فقط )

← في الشكل التالي مقارنة التغير في طاقة الفوتونات من خلال مستويات الطاقة في ذرة

الهيدروجين فإن :

- طاقة ٣ < طاقة ١



- طاقة ٢ < طاقة ١

- طاقة ١ > طاقة ٢

- طاقة ١ لا تساوي طاقة ٢

← حفظ قانون الطاقة المكافئة للكتلة

$$E = mc^2$$

← **معلومة:** كلما زاد تردد الفوتون الساقط بعد أن يتعدى تردد العتبة تزداد الطاقة الحركية للفوتون المتحرر ( جاءت رسم بياني موجود بالكتاب فيزياء ٤ صفحة ١١١ ) حدد النقطة التي تكون بها الطاقة الحركية العظمى! ( حيث تكون اعلى نقطة بالرسم ) او حدد تردد العتبة وتكون اصغر نقطة بالرسم (المقطع السيني) أو ممكن حدد ثابت بلانك ويكون الميل لهذا التمثيل!

← اتقان درس قانون أوم ، المقاومة وفرق الجهد اتقان تام جاء الكثير منه قوانين واستنتاج بجميع أفكاره !!

← المرايا وخواصها!

← التيار المتوالي والمتوازي وحالاته !!

## X احياء وعلم البيئـة :

\* حفظ جميع أنواع الهرمونات مع عملها :

الثيروكسن .. ( زيادة معدل الايض في الجسم ) ..

الكالسيـتونين .. ( تنظيم الكالسيوم في الجسم ) ..

الجارـدرفي .. ( يزيد من مستوى الكالسيوم ) ..

الكالسيـتونين و الجارـدرفي .. ( متضادان في عملهما ) ..

هرمونـالنمو .. ( يساعد على تنظيم نمو كتلة الجسم ) ..

الدوستيرون .. ( إعادة امتصاص ايونات الصوديوم ) ..

الكورتيزول .. ( زيادة مستوى الجلوكوز ( السكر ) في الدم ) ..

ادريـنـالين و نور ادريـنـالين .. ( يعملان معاً على زيادة معدل نبضات القلب وضغط الدم

ومعدل التنفس ومستوى السكر في الدم اثناء ( الكر و الفر ) والضغط النفسـيـه ..

التستوستيرون .. ( انتاج الحيوانات المنويه و اظهار الصفات الجنسية الثانوية الذكـريـه ) ..

البروجسترون و الاستروجين .. ( زيادة سمك الغشاء المبطن للرحم ، اظهار الصفات الجنسية

الانثويه ) ..

الميلـاتونين .. ( تخفيف اسمرار البشرة ) ..

الاكسين .. ( اول هرمون نباتي تم اكتشافه ، ينبه استطالة الخلايا ، يسبب سيادة القمة

الناميـه ) ..

الجبرلينات .( تحفز على انقسام الخلايا ، تؤثر في نمو البذور، تنتقل عبر الانسجة الوعائيه )

الاثيلين .. ( الهرمون الغازي الوحيد يؤثر في نضج الثمار ينتقل عبر اللحاء ) ..

السايتوكاينينات .. ( هرمونات تحفز النمو في النباتات ) ..

← اتقان مفاهيم علم البيئـة الأساسية وجميع الحالات فيها!

← اتقان سلوكات الحيوانات الأساسية اكثر من سؤال عنها!

← اتقان اطوار الديدان مع اسماءها العلمية حيث جاء عن دودة البلهارسيا!

← اتقان ما تسبب كل دودة من امراض مع السبب!