



بسم الله الرحمن الرحيم

منصة D2EL التعليمية

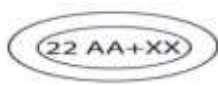


امتحانات الشهادة السودانية – مادة الأحياء

الاسم :

السؤال الأول : (١٣ درجة)

أ- اكتب الاسم الذي يمثل كل شكل بيولوجي مما يأتي :



..... ١ ٢ ٣ ٤

ب- أكمل ما يأتي بوضع الكلمات المناسبة :

١- ينتج مبيض المرأة ويفرز الجنسية.

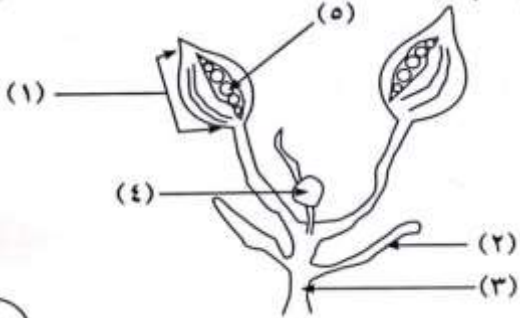
٢- الهامة ذات أزهار تحيطها قنابات تسمى

٣- للدنا قدرة على الذاتي عند الخلية.

٤- نقلت آفة زراعية من الخارج تسمى الحشرة

٥- تفقس بيضة الضفدعة فيخرج طور

ج- تعرف على الشكل التالي ثم سمى الأجزاء المرقمة من ١ - ٥ :



..... ١

..... ٢

..... ٣

..... ٤

..... ٥

الشكل يوضح

د- عرف كل مصطلح مما يأتي :

١. الأسلة الحامل

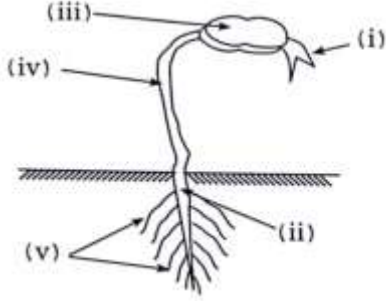
٢. السيادة غير التامة

٣. محار اللؤلؤ

السؤال الثاني :

أ- ما المصطلح العلمي لكل حالة من الحالات التالية :

- ١) المظهر الخلوي لعملية عبور الجينات
 - ٢) الساق الأرضي ذو الأوراق اللحمية العصيرية
 - ٣) تقطع دودة البلاناريا لأجزاء مكون ٤ ديدان
 - ٤) الخلية التي يمثلها الرمز $2n = x4$
- ب- يمثل الشكل المقابل بادرة لنبات الترمس:



١- ما العملية التي يمثلها الشكل

٢- اكتب اسماء الأجزاء المرقمة من I - V :

- i.
- ii.
- iii.
- iv.
- v.

ت- اكتب نفسيراً علمياً لكل مما يأتي :

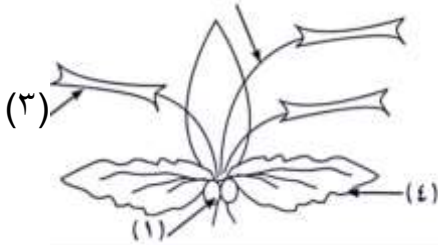
١- افراز اللبن صفة مقصورة على النساء :

٢- تلقح الهيدرا الخنثى بويضة هيدرا اخرى :

٣- ياسنت الماء ذو أوراق اسفنجية مليئة بالهواء :

٤- متلازمة تيرنر خلل وراثي يظهر فقط في الإناث :

ث- الشكل التالي يمثل زهرة تلقح بالرياح . سم الأجزاء المرقمة من ١ - ٤ : (٢)



- ١-
- ٢-
- ٣-
- ٤-

ج- تزوج رجل فصيلته B من امرأة فأنجب ولداً فصيلته AB وبناتاً فصيلته O ما الطراز الوراثي لفصيلة دم كل من :

- ١- الرجل ٢- المرأة
- ٣- الولد ٤- البنت

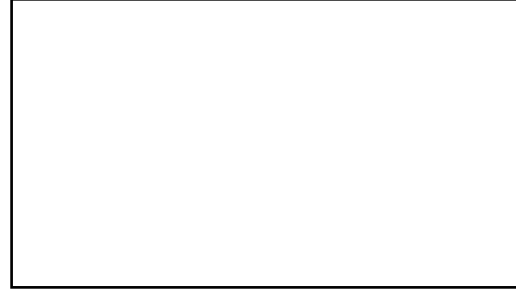
السؤال الثالث : (١٤ درجة)

(أ) ضع من القائمة (ب) أمام ما يناسبه في القائمة (أ) داخل مستطيل الإجابة (ج) :

مستطيل الإجابة (ج)	القائمة (أ)	القائمة (ب)
	نبات جذوره سريعة النمو في التربة الرملية.	١. التمام
	نبات محور وراثياً ليقاوم المبيدات .	٢. القطن
	نبات ترعاه الحيوانات بشراهة.	٣. فصيلة الدم
	نبات بذوره غنية بالزيوت .	٤. البرتقال
	نبات يمثل آفة بيولوجية .	٥. جوز الهند
	نبات محور وراثياً ليقاوم الحشرات.	٦. الفراء الأصفر للفئران
	نبات ثمرته متجمعة.	٧. الفراولة
	صفة مرتبطة بالصبغي X .	٨. الصيد
	صفة اليلاتها متعددة في الإنسان .	٩. الليمون
	صفة جيناتها السائدة النقية قاتلة .	١٠. الشعر على الأذن
	صفة مرتبطة بالصبغي Y .	١١. الرعي
	نشاط يدهور الكساء النباتي .	١٢. فول الصويا
		١٣. المسكيت
		١٤. الناعور
		١٥. الكلخ
		١٦. الأناناس

(ب) بالرسم المسمى فقط وضح كلا ممل يأتي :

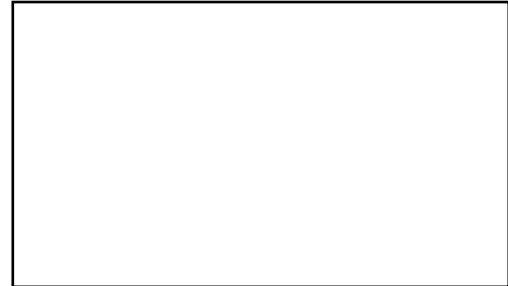
١- كيس الجنين داخل بويضة النبات



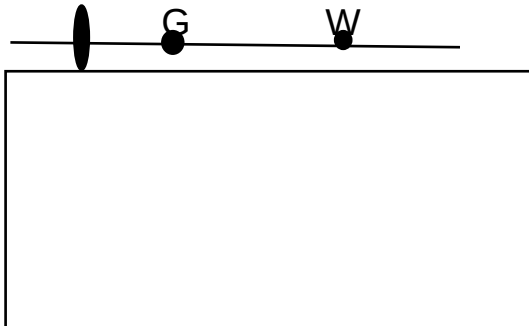
٢- رايزوم نبات الموز الكاذب



٣- طور المريولا (التوتة) لجنين الإنسان .



٤- انقسام الصبغي التالي لكروماتيدتين شقيقتين



السؤال الرابع : (١٥ درجة)

أ) اختار افضل الإجابات واكتب الحرف الذي يمثلها في صندوق اجابات المطبوع عند نهاية السؤال :
١- تحدث عدوى ساجيناتا من اللحوم المصابة لحيوانات :

أ/ الخنازير ب/ الأبقار ج/ الدجاج د/ الأسماك

٢- يتحور القانون الثاني لمندل الى النسبة ٩ : ٧ بسبب الجينات :

أ/ المتكررة ب/ المتراكمة ج/ المتكاملة د/ المتعددة

٣- الموارد النباتية المائية تمثلها كائنات :

أ/ القشريات ب/ الشوري ج/ المرجانيات د/ الرخويات

٤- يتم الإخصاب خارج جسم انثى حيوان :

أ/ الهيدرا ب/ الجرادة ج/ الدودو الشريطية د/ الضفدعة

٥- بويضة حشرة بقعة القرع بها عدد من الصبغيات يساوي :

أ/ ١١ ب/ ١٢ ج/ ١٠ د/ ١٣

٦- المورد العضوي المهم وغير المتجدد هو :

أ/ الذهب ب/ الرخام ج/ الغاز الطبيعي د/ الجير

٧- يفرز الودي في الرجل من غدة :

أ/ البروستاتا ب/ الحويصلة المنوية ج/ كوبر د/ الخصية

٨- $XX + AA$ تركيب وراثي لخلية جسدية في انثى :

أ/ ذبابة الفاكهة ب/ الجراد ج/ النحل د/ الذباب المنزلي

٩- الطاقة النظيفة الوافرة في السودان هي طاقة :

أ/ الماء ب/ الرياح ج/ الشمس د/ البترول

١٠- العامل الحيوي الضروري لانبات بذور البودا هو :

أ/ الماء ب/ العائل ج/ الأوكسجين د/ الضوء

١١- عكس ترتيب الجينات في الصبغي يسمى :

أ/ اضافة ب/ حذف ج/ انتقال د/ انقلاب

١٢- الحيوان الذي انقرض تماما في محمية الدندر هو :

أ/ وحيد القرن ب/ الغزال ج/ الزراف د/ النمر

١٣- التطعيم بالقلم يسمى تطعيم :

أ/ بالعين ب/ بالشق ج/ باللصق د/ بالبرعم

١٤- الديك فائق الذكورة تركيبه الوراثي كالآتي :

أ/ $38 AA + ZZ$ ب/ $38 AA + ZZW$ ج/ $38 AA + ZZZ$ د/ $38 AA + ZW$

١٥- النتج عملية حيوية تقوم بها :

أ/ الحيوانات ب/ البكتيريا ج/ الفطريات د/ النباتات

صندوق الإجابات :

الرقم	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥
الحرف															

السؤال الخامس : (١٥ درجة)

(أ) أكمل الجدول التالي لتقارن بين انثى الثدييات وانثى الضفادع :

وجه المقارنة	انثى الثدييات	انثى الضفادع
١/ عدد البويضات الناتجة.		
٢/ عملية الجماع.		
٣/ موسم التناسل .		

(ب) تابع كتابة دون رسومات الإقتران في الإسبيروجيرا حتى تكوين الزايجوت :

- (١)
- (٢)
- (٣)
- (٤)

(ج) ما وظيفة كل من :

(١) مادة الفيرتيلين التي تفرزها بويضة المرأة .

.....
(٢) اوراق السبلات في زهرة النبات ؟

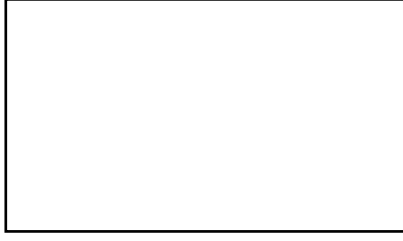
.....
(٣) الهيفا (الخيط) القائم في فطر عفن الخبز ؟

.....
(٤) أندول حامض الخليك المستعمل عند التعقيل ؟

.....

(د) اشرح باختصار العمليات الحيوية التالية :

(١) تفرع وازهار النورة المشطية البسيطة (الرسم مطلوب) ؟



- i.
- ii.
- iii.
- iv.
- v.

(٢) تكاثر نبات الياسمين بالترقيد البسيط ؟ (الرسم مطلوب)



- i.
- ii.
- iii.
- iv.
- v.

السؤال السادس : (١٥ درجة)

أ- اذا انعدمت السيادة بين جين الفراء الأحمر R_1 وجين الفراء الأبيض R_2 في بعض الأبقار . وتزاوج ثور طوبي الفراء مع بقرة طوبية الفراء .

- ١- ما نسبة الطراز المظهري للجيل الناتج ؟
- ٢- ما نسبة النمط الوراثي للجيل الناتج ؟
- ٣- أكتب النمط الوراثي لكل من :

١-البقرة ٢- العجل الأحمر الناتج

٣-العجل الأبيض الناتج ٤- العجل الطوبي الناتج

ب- تزاوجت ارنب مزركشة الفراء مع ذكر هيمالايا الفراء ، فنتجت أرانب بنسبة ٢ مزركش: ١ هيمالايا : ١ حوري ، فإذا كانت سيادة جينات الفراء في الأرانب كما يلي : حوري $C^h > C^+$ هيمالايا $C^h > C^+$ مزركش C^+ استخدم مربع بنيت التالي لتوضيح النمط الوراثي للأبوين والجيل الناتج

		الحيوانات المنوية		
البويضات	♀	♂		

ح- اكمل الجدول التالي لتوضيح الطراز الوراثي والمظهري للنبات الناتج من تلقيح حبة اللقاح (Rt) لكل من البويضات في الجدول التالي :

تركيب البويضة	الطراز الوراثي للنبات الناتج	الطراز المظهري للنبات الناتج
١- (RT)		
٢- (rT)		
٣- (rt)		

(د) اشرح باختصار كلاً مما يأتي :

١- نص القانون الأول لمندل الذي يذكر فيه النسب ٣ : ١ .

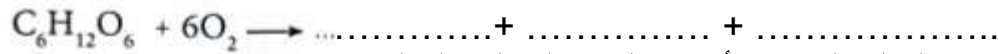
.....

٢- نتائج دراسة سوتون الأمريكي عن تكوين الأمشاج في الجندب .

.....

السؤال السابع: (١٥ درجة)

١- اكمل المعادلة التالية :



٢- ما العملية الحيوية الأساسية التي تمثلها المعادلة السابقة

٣- هنالك عمليات أخرى تحرر غاز ثاني اوكسيد الكربون مثل المواد

العضوية بواسطة المحلات و الوقود بواسطة السيارات .

(ب) اذكر أهمية الموارد النباتية الطبيعية .

- ١- ٢-
- ٣- ٤-
- ٥- ٦-
- ٧- ٨-

(ج) ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة غير الصحيحة مع تصويبها :

١. يمثل الجلوكوز ناتجاً ثانوياً عند عملية البناء الضوئي . ()
٢. يختل النظام البيئي بالقطع الجائر للغابات . ()
٣. تكوين الدبال يعيد عناصر التغذية للتربة . ()

٤. يوجد الكربون في صورة غير عضوية كالمخلفات . ()
٥. تتلوث البحار بالبترول عند تبريد المصافي. ()
٦. تموت الهوائم الحيوانية اذا حجب عنها الضوء . ()
٧. الجمبري حيوان ينتمي الى طائفة الأسماك . ()
- د) اكتب باختصار عن الإدارة الجيدة للغابات :

- ١-
- ٢-
- ٣-
- ٤-
- ٥-
- ٦-