

## امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصباحية

[وثيقة محمية/محدود]

س د

مدة الامتحان : ٣٠ : ١

اليوم والتاريخ : الأحد ٢٠١٦/٦/١٩

المبحث : العلوم الحياتية الأساسية / المستوى الثاني

الفرع : الزراعي والاقتصاد المنزلي

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها ( ٥ ) ، علماً بأن عدد الصفحات ( ٣ ) .

السؤال الأول : ( ١٤ علامة )

( ٨ علامات )

أ ) أعطِ مثلاً واحداً لكل مما يأتي:

١- طرائق ميكانيكية لتنظيم النسل.

٢- خلايا تُشهر (تُظهر) مولد الضد.

٣- مواقع تخزين الغذاء الجاهز في النبات.

٤- أيونات تتركز خارج العصبون وقت الراحة.

( ٤ علامات )

ب) ما الترتيب الصحيح لأجزاء العصبون الآتية حسب اتجاه نقل السائل العصبي:

( جسم العصبون ، الزوائد الشجرية ، النهايات العصبية ، المحور العصبي )

( علامتان )

ج) لماذا يتم إحداث ثقب في المنطقة الشفافة المحيطة بالعنبرين بالمعجنين لمعالجة بعض حالات العمى؟

السؤال الثاني : ( ١٤ علامة )

( ٦ علامات )

أ ) من أين تفرز كل من الهرمونات الآتية:

١- كورتيزول.

٢- أكسيتوسين.

٣- العامل الأذيني المدر للصوديوم (ANF).

( ٤ علامات )

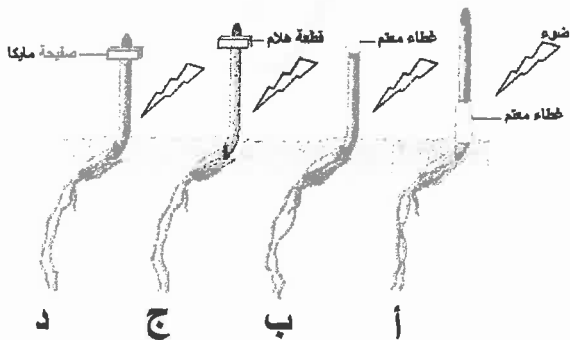
ب) يمثل الشكل المجاور تجارب على استجابة ساق نبات عشبي للضوء، والمطلوب:

بيّن في أي حالة من الحالات الأربعة المشار إليها

بالرموز ( أ ، ب ، ج ، د ) يحدث الآتي:

١- ينحني فيها الساق نحو الضوء.

٢- ينمو فيها الساق عمودياً إلى أعلى.



يتبع الصفحة الثانية/،،،،

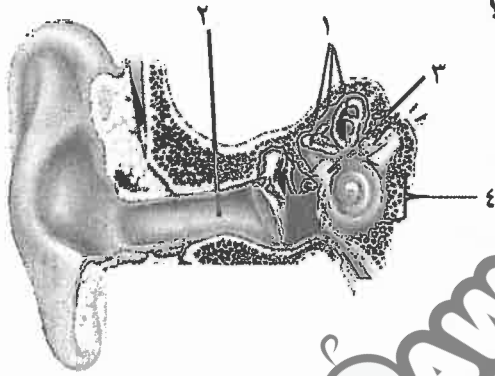
## الصفحة الثانية

- (ج) ما الجزء من الوحدة الأنبوبية الكلوية الذي تحدث فيه كل من العمليات الآتية: (٤ علامات)
- ١- الارتشاح.
  - ٢- تركيز البول.

## السؤال الثالث : (١٥ علامة)

- (أ) قارن بين كل مما يأتي: (٤ علامات)
- ١- الجاميت الذكري والجاميت الأنثوي عند الإنسان من حيث حجم كل منهما.
  - ٢- العصي والمخاريط في شبكية العين من حيث شدة الإضاءة التي تستجيب لها.

- (ب) يمثل الشكل المجاور تركيب الأذن في الإنسان، والمطلوب: (٤ علامات)



- ١- ما أسماء الأجزاء المشار إليها بالأرقام (١ ، ٢ ، ٣)؟

- ٢- ما أهمية الجزء المشار إليه بالرقم (٤)؟

- (ج) النباتات كغيرها من الكائنات الحية، تحدث في أجزائها المختلفة عمليات حيوية تضمن استمرارية

- بقائها، والمطلوب: (٧ علامات)

- ١- صنف الخلايا الآتية في دورة حياة النبات الزهري إلى؛ أحادية المجموعة الكروموسومية ، أو ثنائية المجموعة الكروموسومية ، أو ثلاثية المجموعة الكروموسومية: (بويضة مخصبة ، خلية مساعدة ، خلية اندوسبيرم ، خلية أنبوبية).

- ٢- تسهم ثلاث آليات في انتقال الماء من الجذور إلى الأوراق في النبات. اذكرها.

## السؤال الرابع : (١٤ علامة)

- (أ) تؤدّي الخلايا الليمفية (T) و(B) دوراً كبيراً في مناعة الجسم بمساعدة خلايا مناعية أخرى، والمطلوب:

- (٤ علامات)

- ١- أين تتمايز الخلايا الليمفية (T)؟
- ٢- ما اسم الخلايا التي تنتج الأجسام المضادة؟
- ٣- كيف تتعرف خلايا (T) القاتلة على الخلايا السرطانية؟
- ٤- ما اسم المادة الكيميائية التي تفرزها خلايا (T) المساعدة النشطة؟

### الصفحة الثالثة

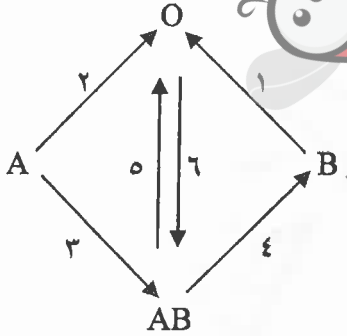
- (ب) فيما يتعلق بتركيب وانقباض العضلات الهيكلية في جسم الإنسان، أجب عما يأتي: (٤ علامات)
- ١- ما الأيونات اللازمة لانقباض اللييف العضلي؟
  - ٢- ما أهمية الجسور العرضية في آلية انقباض العضلة؟
  - ٣- ماذا تسمى الخيوط الرفيعة التي ترتبط بخطي Z في القطعة العضلية؟

- (ج) ما وظيفة كل مما يأتي: (٦ علامات)
- ١- الحويصلات الهوائية.
  - ٢- البروتينات المتممة.
  - ٣- إنزيم أستيل كولين إستريز.

### السؤال الخامس: (١٣ علامة)

- (أ) ماذا ينتج عن تحلل كل مركب من الآتية أثناء عملية تبادل الغازات: (٤ علامات)
- ١- أكسيهيموغلوبين.
  - ٢- كاربامينو هيموغلوبين.

- (ب) تشير الأسهم (١-٦) في الرسم المجاور إلى عمليات نقل الدم. حدد الأرقام التي تشير إلى عمليات النقل الخطأ للدم. (٤ علامات)



- (ج) ما التغيرات التي تحصل لرحم أنثى الإنسان في كل حالة من الحالات الآتية: (٥ علامات)
- ١- خروج المشيمة أثناء عملية المخاض.
  - ٢- عدم حدوث الحمل في طور تدفق الطمث.

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



المبحث : العلم كحاسة إنسانية  
الفرع : الزراعة واقتصادها

مدة الامتحان : د - س

التاريخ : ١٩ / ٦ / ١٤٣٧

الدراسة لتوزيع  
والإجابات ليدريته

الإجابة النموذجية :

السؤال الأول (١٤ علامة)

(٤) ٨ علامات

- ١- اللعاب أو الحماض الشحمي أو الطرية النخلة (٥)
- ٢- الخدوش الأولية الكمية أو الخدوش ذات الزوائد أو الخدوش B (٥)
- ٣- الدرنات أو الماء (٥)
- ٤- أيونات الصوديوم (Nat) أو أيونات الكلوريد (Cl) (٥)

(طور)

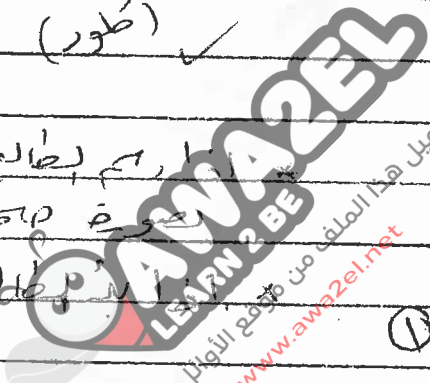
(صوديوم)

(٥) ٤ علامات

- ١- الزوائد الشحمية (١)
- ٢- جيب العصب (١)
- ٣- الحور مرطبان (١)
- ٤- النهايات العصبية (١)

(٤) ٤ علامات

١٦١ دراسة الحنيد على البنزاج ببطانة الرحم (٥)



رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الثاني (١٤ علامة)
	(٦) ٦ علامات
١٠٨	١- قسمة كسرة . ( قسّم ضوء اللوحة )
١٠٨	٢- النهايات العصبية في الخامسة الخلفية . أو بنخاسة طليحة
١٢٤	٣- صه الأذنين في القلب .
	القلب لوهدد ( خطأ ) .
	(ب) ٤ علامات
١٨١	١- يتغير نفا الساه في الضوء .
	٢- يتغير نفا الساه عمودياً إلى أعلى .
	٣- يتغير نفا الساه في الضوء .
	٤- يتغير نفا الساه عمودياً إلى أعلى .
	٥- يتغير نفا الساه في الضوء .
	٦- يتغير نفا الساه عمودياً إلى أعلى .
	٧- يتغير نفا الساه في الضوء .
	٨- يتغير نفا الساه عمودياً إلى أعلى .
	(٤) ٤ علامات
١١٩	١- حفظة بجمه (٥) كمر (٣) حوز
١٢٠	٢- العواد كهلن (٥) كاس على أول حوز .
	فقل .

رقم الصفحة  
في الكتاب

السؤال الثالث ( ١٥ علامة )

( ٤ ) ٤ علامات

١٥٠/١٤٨ ١- الجاسيت الذريم : أهدججأ ① ، الجاسيت النوي : أهدججأ ①

٨٨ ٢- العص : تجيب للنود النيم ① ، الخارط : تجيب للإصارة لصلية ①

( ٥ ) ٤ علامات

١- (١) والصوات المحلاية ①

(٢) بقاة مجيه ①

(٣) الظليز ①

(١)

٢- (٤) ١ توصفها التحليلات الصوتية ① (كفوكورتى)

( ٤ ) ٧ علامات

١٧٦ ١- احادية المجموعة الكروموسومية : خلية سلية ① خلية انوية ①

١٧٧ ٢- ثنائية المجموعة الكروموسومية : بعينة خصية ①

١٧٨ ٣- ثلاثية المجموعة الكروموسومية : خلية الإندوسيرم ①

٤- الخاصية التمرية ①

الصنط الحزير ①

(١)

والعوق السالبة الناتجة من التبع (١) (١)

توضيح لفرع (٤).

خلية سلية ١٨ ( احادية )

خلية انوية ١٧ ( احادية )

موزة خصية ٢٨ ( ثنائية )

خلية لإندوسيرم ٣٨ ( ثلاثية )

١

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الرابع ( ١٤ علامة )
	( ٤ ) علامات ( ١ ) بريد .
١٢٩	١- العدة الاعزجة ① ( الليثوسية )
١٣٥/١٣٥	٢- الحزب البرزبية ① ( لعائفة لبرازينية )
١٣٣	٣- لذمنا نحن عن غنائنا البرزبية فولدات منها مختلف عن تلك المعروفة على الصغار البرزبية للخلايا الطبيعية ①
١٣٥	٤- سالتوكلاينات ① ( سالتوكلاينين ) حملاً
	( ٥ ) ٤ علامات
٩٨	١- أيونات الكالسيوم ① ( كالسيوم ) ( $Ca^{+2}$ )
١٠٠	٢- نسبة هبوط آلتير في وسط القلعة العظمية ⑤ ( منفعة ) أو نقل على إنزله هبوط آلتير على هبوط ميسير .
١٠٥	٣- هبوط آلتير ①
	( ٤ ) ٦ علامات
١٢٦	١- حدثت سلسلة التفاعلات في النسيج إلى تحلل عيب المعروف بالكندريا . ⑤ ( كندريا ) ( كندريا ) ( كندريا ) ( كندريا )
١١٣	٢- تبادل الفازات ⑤
٨٥	٣- يحلل الناقل العصبي أستيل كولين إلى حمض الإيثانويك ( كولين ) وكولين ⑤
	أو . توقف عمل الناقل العصبي أو يحلل كولين
	( ٤ )
	نظم ، تحلل ..
	توقف ..



رقم الصفحة  
في الكتاب

شروط انقارلة هـ تكون

السؤال الخامس ( ١٣ علامة )

( ٤ ) ٤ علامات

١١٥  $HbO_2 \rightarrow Hb + O_2$  (١) (١) <sup>(١)</sup> <sup>(١)</sup> ١- هيموغلوبين و أكسجين

١١٧  $HbCO_2 \rightarrow Hb + CO_2$  (١) (١) <sup>(١)</sup> <sup>(١)</sup> ٢- هيموغلوبين و ثاني أكسيد الكربون

( ٥ ) ٤ علامات

١٤١  $B \rightarrow O$  (١) (١) (١) (١) (١) ١

(١) ٢

٥. ٣- إذا كتب الطالب جميع الأرقام

٤ (١) ٤- نصفه أول أدع فنته

٤. ٥ علامات

١٥٩ ١- مزوج الأوعية الجنينية (١)

- حدوث ترومب

١٥٣ ٢- تحوت الخلايا العنقية المبطنة لجدار الرحم (١)

- تنوع لزوجة الدم في الرحم (١)

- تنفس بطانة الرحم مع كريات حمراء الدم (١)

إذا كتب الطالب

٠ تنفس لزوعية الدمية لوجدها (مفاد)

(تزيد من لزوجة الدم في الرحم) (علامة) ٠

٠ تنفس (تضخم) بطانة الرحم لوجدها (علامة)