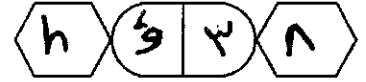


بسم الله الرحمن الرحيم



المملكة الأردنية الهاشمية  
وزارة التربية والتعليم  
إدارة الامتحانات والاختبارات  
قسم الامتحانات العامة



## امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

(وثيقة محمية/محدود)

س د

مدة الامتحان: ٣٠ : ١

اليوم والتاريخ: الأحد ٢٣/٦/٢٠١٩

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 )

(٦ علامات)

أ) حدّد بدقة أماكن وجود كل من الآتية:

- ١- المخاريط في العين.
- ٢- مراكز العطش داخل الدماغ.
- ٣- النواقل العصبية في الأزرار التشابكية.

(٤ علامات)

ب) ما المصطلح العلمي الدالّ على كلّ من العبارات الآتية:

- ١- خلية ثنائية النوى وسط الكيس الجنيني.
- ٢- مكان حدوث عملية الإخصاب في الزهرة.
- ٣- خروج قطرات ماء عبر فتحات خاصة على حفاف الورقة.
- ٤- خلايا تنتج من الخلايا المنوية الثانوية بعد مرورها في المرحلة الثانية من الانقسام المنصف.

(٤ علامات)

ج) انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة والبديل الصحيح لها كاملاً من البدائل المعطاة:

- |  |                |                 |             |              |
|--|----------------|-----------------|-------------|--------------|
| ١- أي الهرمونات النباتية الآتية ينظّم عملية الانتحاء اللمسي في النبات: | (أ) أكسين      | (ب) سايتوكاينين | (ج) إيثيلين | (د) جبريلين  |
| ٢- أي الأيونات الآتية تدخل إلى العصبون وتؤدي إلى إزالة الاستقطاب:      | (أ) البوتاسيوم | (ب) الكالسيوم   | (ج) الكلور  | (د) الصوديوم |

### السؤال الثاني: ( ١٤ علامة )

(٨ علامات)

أ) أعط مثالاً واحداً على كلّ مما يأتي:

- ١- خلايا خط الدفاع الثاني.
- ٢- مواقع الاستهلاك في النبات.
- ٣- أجزاء تشترك فيها العصبونات.
- ٤- العلاج الهرموني لتنظيم النسل.

يتبع الصفحة الثانية....

## الصفحة الثانية

(ب) يمثّل الجدول المجاور عمليّات نقل دم بين أشخاص من ذوي فصائل دم مختلفة، والمطلوب: (٤ علامات)

A	AB	O	دم المستقبل / دم المتبرع
٣	٢	١	A
٦	٥	٤	B
٩	٨	٧	AB

- ما أرقام الحالات التي تشير إلى عمليات النقل الصحيحة للدم حسب نظام ABO؟

(ج) ما المواد الإخراجية التي تُضاف إلى السائل الراشح بعملية الإفراز الأنبوبي؟ (علمتان)

## السؤال الثالث: (١٤ علامة)

(أ) في ما يتعلق بتركيب وانقباض العضلات الهيكلية والقلبية في جسم الإنسان، أجب عما يأتي: (٤ علامات)

- ١- ما الخلايا المتخصصة التي تنظّم نبض القلب؟
- ٢- وضّح المقصود بقابلية الخلايا العضلية للتهيج.

(ب) قارن بين كل مما يأتي: (٨ علامات)

- ١- البويضات والحيوانات المنوية من حيث بدء تكوين كل منها.
- ٢- التنظيم الهرموني والتنظيم العصبي من حيث سرعة انتقال كل منهما.
- ٣- بذور الفلقة الواحدة وبذور الفلقتين من حيث مكان تخزين المواد الغذائية.
- ٤- أيونات البوتاسيوم وأيونات الصوديوم من حيث نفاذية غشاء العصبون البلازمي لها.

(ج) ما الجزء الذي يفرز إنزيمات هاضمة في كل من العمليات الآتية: (علمتان)

- ١- اختراق الحيوان المنوي للخلية البيضية الثانوية.
- ٢- إذابة جزء من الطبقة الداخلية للرحم خلال عملية انزراع الجنين.

## السؤال الرابع: (١٤ علامة)

(أ) فسّر كلّاً مما يأتي: (٦ علامات)

- ١- يمرّ الدم ببطء في الكبة.
- ٢- غمس طرف العقلة في أكسين بتركيز مناسب قبل زراعتها.
- ٣- إحداث ثقب في المنطقة الشفافة المحيطة بالجنين في تقنية ثقب غلاف الجنين.

(ب) انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة والبديل الصحيح لها كاملاً من البدائل المعطاة: (٤ علامات)

- ١- ما طريقة انتقال الماء من التربة إلى داخل الشعيرات الجذرية:
  - (أ) الخاصية الأسموزية
  - (ب) عبر ممرّات خاصة
  - (ج) الانتشار المسهل
  - (د) النقل النشط
- ٢- أي من الآتية من أطوار دورة الرحم:
  - (أ) الإباضة
  - (ب) الجسم الأصفر
  - (ج) تدفّق الطمث
  - (د) الحوصلة

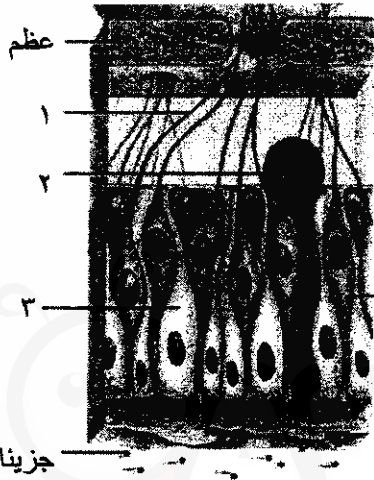
يتبع الصفحة الثالثة....

## الصفحة الثالثة

- (ج) في عملية تبادل الغازات عند الحويصلات الهوائية والأنسجة، أجب عما يأتي:
- (٤ علامات)
- ١- ما ناتج اتحاد الأوكسجين بالهيموغلوبين؟
  - ٢- ما الإنزيم الذي يسرّع اتحاد ثاني أكسيد الكربون مع الماء؟
  - ٣- ما الشكل الذي ينتقل عليه (٢٣%) تقريباً من ثاني أكسيد الكربون في الدم؟
  - ٤- كيف ينتقل ثاني أكسيد الكربون من الشعيرات الدموية إلى الحويصلات الهوائية؟

## السؤال الخامس: (١٤ علامة)

(٤ علامات)



- (أ) يمثل الشكل المجاور مستقبلات الشم في الأنف، والمطلوب:
- ١- ما أسماء الأجزاء المشار إليها بالأرقام (١ ، ٣ ، ٤)؟
  - ٢- ما وظيفة الخلية المشار إليها بالرقم (٢)؟

(٦ علامات)

- (ب) انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة والبدل الصحيح لها كاملاً من البدائل المعطاة:
- ١- أي الهرمونات الآتية يُفرَز من الغدة النخامية الأمامية :

(أ) ثيروتكسين (ب) أدرينالين (ج) النمو (د) أكسيتوسين

٢- ينشط نقص ضغط الدم وحجمه خلايا متخصصة في جدار الشريان الوارد لإفراز:

(أ) أنجيوتنسين I (ب) إنزيم رنين (ج) العامل الأذيني المدر للصوديوم (د) أنجيوتنسينوجن

٣- أي من الآتية من الأعضاء الليمفية الرئيسة:

(أ) نخاع العظم (ب) الطحال (ج) العقد الليمفية (د) الغدة النخامية

(٤ علامات)

(ج) من خلال دراستك لخلايا جهاز المناعة، أجب عما يأتي:

١- ما الخلايا المسؤولة عن كل من الآتية:

- تعرف مؤلّد الضد عند دخوله مرّة ثانية إلى الجسم.

- إفراز بروتينات خاصة تسبّب بدء الالتهاب في النسيج.

٢- تستجيب الخلايا الليمفية لدخول مسببات الأمراض إلى الجسم بطريقتين، اذكرهما.

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

صفحة رقم (١)



الجمهورية العربية السعودية

وزارة التربية والتعليم  
إدارة الامتحانات والاختبارات  
قسم الامتحانات العامة

المبحث: العلوم الطبيعية (الاساسية م)

الفرع: زراعية + فزارحية

مدة الامتحان: ٣٠ دقيقة

التاريخ: ١٤٤٠ هـ / ١٤٤٠ م

رقم الصفحة  
في الكتاب

الإجابة النموذجية:

السؤال الأول (١٤ علامة)

الفرع (P) : النباتات

٨٨

١- الشبكية (A)

١٥٤

٢- تحت الأذن (B)

٨٤

٣- الحويصلات المتماثلة (C)

الفرع (D) : (٥ علامات)

١٧٧

١- خلية (البروتوسوما) (A)

١٧٨

٢- حبة الزهرة (B) البيت

١٧٠

٣- الأوعية (C)

١٤٦

٤- طبقة منوية (D)

الفرع (E) : (٥ علامات)

١٨٤

١- (P) انبساط (A)

٨

٢- (D) الانقباض (B)

## صفحة رقم ( ٢ )

رقم الصفحة لر كتاب	
	السؤال الثاني
	١٦ عدد دقة
	الفروع (P) : (٨ عدد صات)
١٤٦	١- هندياً زكوة / هندياً قاعة صيدوة ⑤
١٧٢	٢- الراعي / الخبز الناصبة ⑤
٧٧	٣- في الدجيبه / اللزير الشوق / الخبز / اللزير الدجيبه ⑤
١٦٠	٤- الزرقاء / مستخدمين البوعبتون تحت الجرد ⑤
	الفروع (ب) : (٤ عدد صات)
١٤١ ، ١٤٢	(٤) ، (٣) ، (٥) ، (٨)
	اول ٤
	الفروع (ج) : عدد صات
	١- فواجي ارض العقاصه ①
١٤٥	١- ابيونات البوسه ①
	ال حوم
	١٤١ ، ١٤٢

ملحة رقم ( ٣ )

رقم الصفحة في الكتاب	
	المداد الثالث (٤٤ مادة)
	الفرع (P) : (٤ مواد)
١٣	١- العقدة الجسدية الوظيفية (٤) برامج اكله
	٢- علم مهبل فاقد عصب من الألياف العصبية لحم عصب
٩٨	٣- الحنك العصبية ، يتكون من عصب من طول ١٨٠ د
	٤- الخلية العصبية (٤)
	الفرع (A) : (٨ مواد)
	١- البروتينات : عند الامور الجينية الأخرى ، الحيوانات المنوية ، اشارة على (١) وهي جبر
١٢٨١٤٧	٢- التنظيم الهرموني : (١) البعق (١)
١٠٥	٣- العصب : (١) ع (١)
	٤- الغدة المنوية : (١) نسيج المنوية (١)
١٧٨	٥- الفاصلة : (١) على الفاصلة (١)
	٦- نفاذية الدم : (١) البلازما ، الأيونات ، البروتين (١) في
٧٩	٧- نفاذية الأيونات : (١) البروتين (١)
	الفرع (B) : (٤ مواد)
١٥٤	١- الدم القوي (١)
١٥٦	٢- انقباض البروستات (١)

## صفحة رقم ( ٤ )

رقم الصفحة في الكتاب	
	الفرع ( ١٤ ) : ( ١٤ )
	الفرع ( P ) : ( ٦ )
١١٩	١- الأثر الشريفي الصادر من أئمة الهدى عليه السلام في الرد على ٢- الأثر الشريفي الصادر من أئمة الهدى عليه السلام في الرد على
١٨٦	٣- الأثر الشريفي الصادر من أئمة الهدى عليه السلام في الرد على
١٦١	٤- الأثر الشريفي الصادر من أئمة الهدى عليه السلام في الرد على
	الفرع ( ١٥ ) : ( ٤ )
١٦٦	١- ( P ) الخاتمة في الرد على
١٥٢	٢- ( P ) الرد على الرد على
	الفرع ( ١٦ ) : ( ٤ )
١١٥	١- الأثر الشريفي الصادر من أئمة الهدى عليه السلام في الرد على
١١٧	٢- الأثر الشريفي الصادر من أئمة الهدى عليه السلام في الرد على
١١٦	٣- الأثر الشريفي الصادر من أئمة الهدى عليه السلام في الرد على
١١٨	٤- الأثر الشريفي الصادر من أئمة الهدى عليه السلام في الرد على

## صفحة رقم ( ٥ )

رقم الصفحة في الكتاب	
	السؤال الخامس (١٢ علامة)
	الفرع (٩) : ٤ علامات
٩٦	١- الألياف و صلبة حمية ① (٣) فلية دايرة ①
	(٤) فلية حمية
	٢- اخراز المخالم ①
	الفرع (١٠) : ٦ علامات
١٠٨	١- (٢) الفو ①
١٤٤	٢- (١) إنزيم رنين ①
١٤٩	٣- نخاع العظم ① (٩)
	الفرع (١١) : ٤ علامات
١٢٤	١- خلايا الذائرة ①
١٢٦	٢- خلايا الصارية ①
١٣١	٣- الاستجابة المنوية ① الاستجابة الألية ①