

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية



الملف نموذج إجابة لامتحان نهاية الفصل الدراسي الأول

[موقع المناهج](#) ← [الصف الثاني الثانوي](#) ← [أحياء](#) ← [الفصل الأول](#) ← [الملف](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني الثانوي



روابط مواد الصف الثاني الثانوي على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني الثانوي والمادة أحياء في الفصل الأول

[أسئلة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول](#)

1

[إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول](#)

2

[أسئلة امتحان نهاية الفصل الأول](#)

3

[مذكرة الطالب مذكرة الأحياء](#)

4

[مذكرة حيا 211](#)

5

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

الإجابة النموذجية

إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2016/2017م

المسار: توحيد المسارات

الزمن: ساعتان

الدرجة الكاملة:  $70 \div 2 = 35$  درجة

اسم المقرر: الأحياء (2)

رمز المقرر: حيا 211

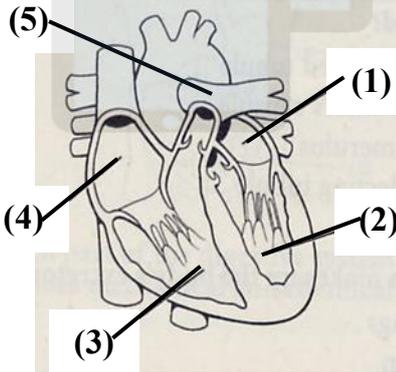
أجب عن جميع الأسئلة الآتية وعددها (4) أسئلة، والمتعلقة بجسم الإنسان

السؤال الأول: (18 درجة)

(12 درجة)

(أ) اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

1. ما المتوقع عندما يمر سيال عصبي في المحور العصبي لخلية عصبية؟
- a. تضخ أيونات البوتاسيوم داخل الخلية.
- b. المزيد من أيونات الصوديوم سيضخ خارج الخلية.
- c. أيونات البوتاسيوم ستضخ خارج الخلية.
- d. يتساوى توزيع أيونات الصوديوم و البوتاسيوم خارج وداخل الخلية.



استعمل الشكل المجاور للإجابة عن الفقرات (2، 3، 4):

2. أي من الآتية يمثل مسار تدفق الدم في القلب والعائد من الرئتين في القلب؟

- a. 1 ← 2
- b. 2 ← 1
- c. 3 ← 4
- d. 4 ← 3

3. ما رقم الجزء الذي يشير إلى ضخ الدم عبره ويصل للرئتين؟

- a. 1
- b. 3
- c. 4
- d. 5

4. ما رقم الجزء الذي يحتوي على العقدة الجيبية الأذينية؟

- a. 1
- b. 3
- c. 4
- d. 5

5. ما اسم الصبغة الكيميائية الموجودة في جلد الإنسان وتكسبه لونه؟

- a. هيموجلوبين.
- b. فيبرين.
- c. ميلانين.
- d. أسيتيل كولين.

6. الجزء الموجود في الأذن ويتكامل بالوظيفة مع المخيخ في الدماغ لأداء عمله هو:

- a. السندان.
- b. القوقعة.
- c. القنوات الهلالية.
- d. الكوة البيضية.

7. ما الجزء الذي يحتوي في تركيبه على بروتين الكيراتين في الجلد؟

- a. الطبقة الخارجية للبشرة. b. الأدمة. c. طبقة البشرة الداخلية. d. طبقة تحت الجلدية.

8. تُخزن الدهون في الهيكل العظمي للإنسان في:

- a. العظم المتراص. b. الخلايا العظمية. c. النخاع الأحمر. d. النخاع الأصفر.

9. ماذا ينتج عن اتحاد خلية تائية مساعدة نشطة مع خلية بائية حاملة لمولد الضد؟

- a. تصنيع الأجسام المضادة. b. تصنيع مولدات الضد. c. تكوين الانترفيرون. d. تكوين البروتين المتمم.

10. من نتائج الاستجابة المناعية المتخصصة إحدى الآتية: ص: 124

a. إنتاج الخلايا الذاكرة البائية. b. إنتاج الخلايا الذاكرة التائية.

c. تقليل احتمال تطور المرض. d. كل ما ذكر صحيح.

11. تحدث الأمراض الالتهابية ومنها الحساسية بفعل مادة كيميائية تدعى:

- a. الهستامين. b. الأدرينلين. c. الانترفيرون. d. استيل كولين.

12. أي المواد الآتية تهضمها إفرازات المعدة بوساطة أنزيم الببسين؟

- a. الكربوهيدرات. b. الدهون. c. النشا. d. البروتينات.

(ب) اختر من الدليل العلمي الآتي فقط اسم الهرمون المناسب وضعه في المكان المناسب في الجدول الآتي: (6 درجات)

**الدليل العلمي:** الثيروكسين، الكالستونين، الجاردقي، الأنسولين، الجلوكاجون، (hGH)، (ADH)، الأدرينالين، الأكسيتوسين، الألدوستيرون، الكورتيزول.

الوظيفة	الهرمون
إعادة امتصاص أيونات الصوديوم.	الألدوستيرون
منع إدرار البول.	(ADH)
زيادة مستوى الجلوكوز في الدم، ويقلل الالتهابات.	الكورتيزول
زيادة معدل نبض القلب وضخ الدم ومعدل التنفس.	الأدرينالين
تحويل الجلايكوجين إلى جلوكوز وإطلاقه في الدم.	الجلوكاجون
زيادة معدل الأيض.	الثيروكسن أو (hGH)

**السؤال الثاني: (19 درجة)**

(أ) اختر من الدليل العلمي الآتي فقط المفهوم العلمي وضعه أمام كل عبارة من العبارات العلمية الواردة في الجدول الآتي:  
**الدليل العلمي:** الأوتار، الكبد، القنطرة، الكسر المركب، التنفس الخارجي، الخلية العظمية، الهرمون، بصيلات الشعر، الأربطة، النواقل العصبية، الكلية، عتبة التنبيه، العضلات الهيكلية، العضلات اللاإرادية، أنزيم الأميليز، براعم التذوق، الليفيات العضلية، الحويصلات الهوائية.

**(16 درجة)**

الرقم	العبارات العلمية	المفهوم
1	تجاويف ضيقة في طبقة الأدمة تنمو منها خلايا الشعر.	بصيلات الشعر
2	تمتد على طول العظام الكثيفة تراكيب أنبوبية الشكل وتعد الوحدات البنائية للعظم.	الخلية العظمية
3	الكسر الذي تبرز العظام فيه خارج الجلد.	الكسر المركب
4	تعمل على توصيل الإشارات بين المخ والمخيخ، وتسيطر على معدل عملية التنفس.	القنطرة
5	أشرطة صلبة من نسيج ضام تربط بين عظم وآخر.	الأربطة
6	مستقبلات كيميائية متخصصة تميز مذاق الحلو أو المر.	براعم التذوق
7	وحدات صغيرة من الخيوط البروتينية وتحتوي على خيوط الأكتين والميوسين.	الليفيات العضلية
8	جميع العضلات التي ترتبط بالعظام.	العضلات الهيكلية
9	أقل شدة للمنبه تسبب إنتاج جهد الفعل.	عتبة التنبيه
10	مواد كيميائية مثل الأستيل كولين تنتشر عبر التشابك العصبي.	النواقل العصبية
11	تبادل الغازات بين هواء الغلاف الجوي والدم في الرئتين.	التنفس الخارجي
12	أكياس هوائية يتكون جدرها من طبقة واحدة رقيقة من الخلايا، ومحاطة بشعيرات دموية.	الحويصلات الهوائية
13	تشبه حبة الفاصولياء وتقوم بترشيح الفضلات والماء والأملاح من الدم.	الكلية
14	مادة كيميائية موجودة باللعاب، تحلل الكربوهيدرات إلى سكريات.	أنزيم الأميليز
15	أكبر أعضاء الجسم الداخلية، يعمل على إنتاج المادة الصفراء التي تساعد في تحليل الدهون، وينتج حوالي لتر واحد منها يوميًا.	الكبد
16	مادة كيميائية؛ تؤثر في خلايا وأنسجة مستهدفة؛ لتعطي استجابة محددة.	الهرمون

(ب) فسر العبارات العلمية الآتية تفسيرًا علميًا شاملاً: (3 درجات)

(ب) فسر العبارات العلمية الآتية تفسيرًا علميًا شاملاً: (3 درجات)

1. تكمن خطورة فيروس (HIV) بالاعتماد على الخلايا التائية المساعدة (CD4+). ص: 126

لأن الفيروس يجعل الخلايا التائية المساعدة (CD4+) مصنعًا له، ومع الزمن تقل أعداد الخلايا التائية المساعدة (CD4+) فتقل قدرة الشخص على مقاومة المرض.

2. تكون الرؤوس السوداء في البشرة لدى البعض.

بسبب زيادة نشاط الغدد الدهنية في الجلد مما يؤدي إلى اغلاق بصيلة الشعر أو التهاب في الغدد الدهنية.

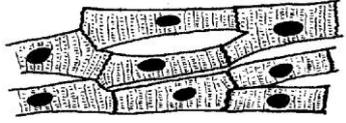
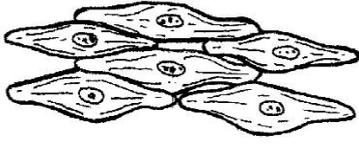
3. فصيلة الدم (XRh+) لا يمكنها التبرع لشخص فصيلة دمه (XRh-).

لأنه ينتج عن ذلك تكتل خلايا الدم الحمراء، أو لأن Rh- يحمل أجسام مضادة ضد خلايا Rh+.

## السؤال الثالث: (20 درجة)

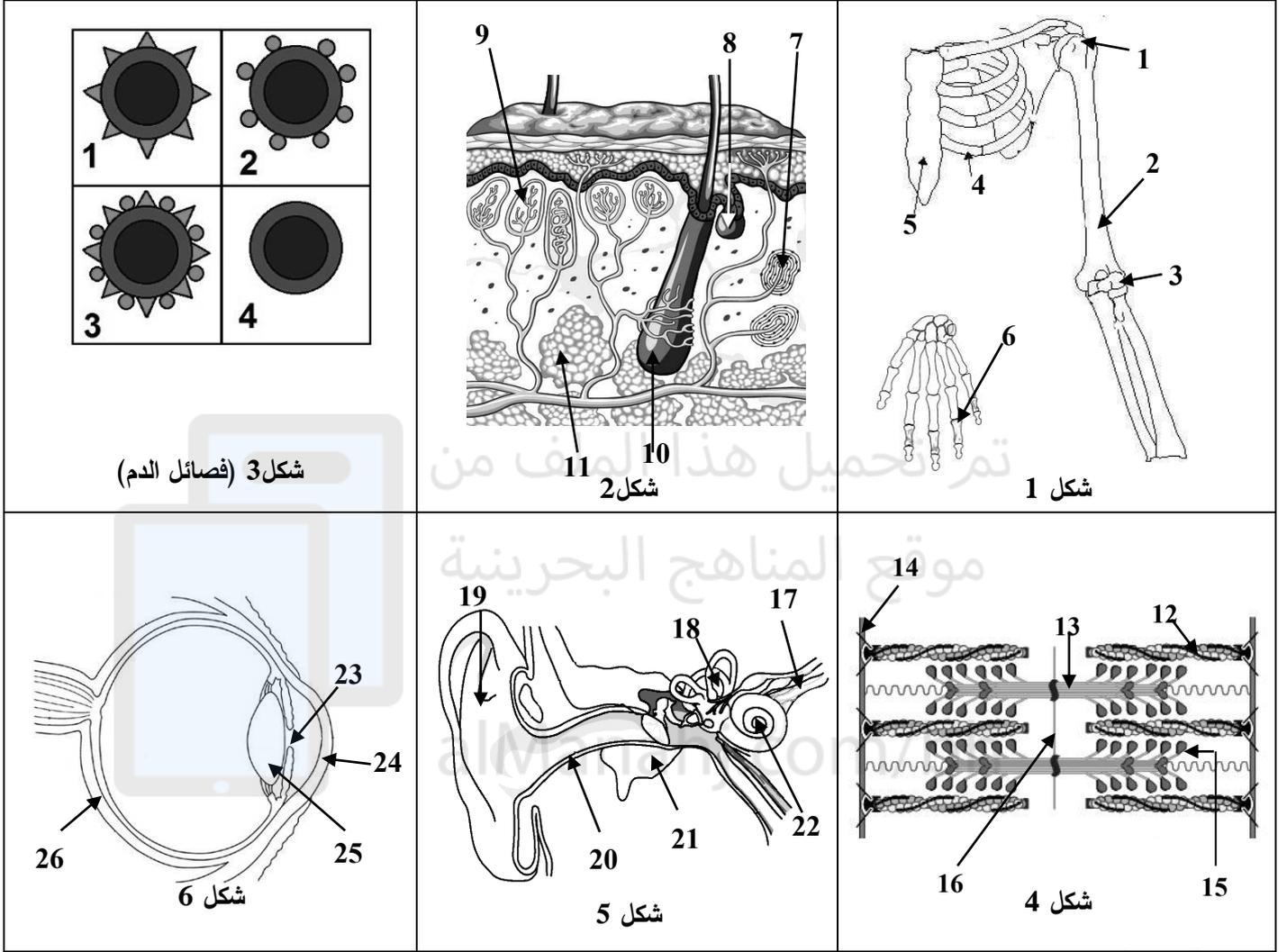
قارن بين الآتية على أساس علمي صحيح:

(20 = 1 × 20 درجة)

		نقاط المقارنة
خلايا عضلية قلبية	خلايا عضلية لمساء	نوع النسيج
عضلة القلب	الأعضاء المجوفة أو ذكر مثال على عضو مجوف	مثالاً واحدًا على مكان التواجد في جسم الإنسان
المناعة الإيجابية	المناعة السلبية	كيفية الحدوث (صناعة الأجسام المضادة)
تحدث بعد تعرض جهاز المناعة لمولدات ضد المرض وإنتاج الخلايا الذكرة، أو حدوث مرض معدٍ أو نتيجة التطعيم (التحصينات).	تصنع الأجسام المضادة في أجسام مخلوقات حية أخرى وتحقن في جسم الإنسان.	
الاستجابة الثانوية ضد (x) (الثانوية)	الاستجابة الأولية ضد (x) (الأولية)	ص: 125
كثير	قليل	عدد الخلايا البائية النشطة
كبير	قليل	عدد الأجسام المضادة المتكونة
الأمراض الوراثية	الأمراض الانحلالية	سبب الحدوث
وراثة الجينات	تلف أحد أجزاء الجسم أو تهتكه لتقدم العمر مثلاً	
المتلازمات، أو الأنيميا المنجلية أو نزف الدم أو البهاق، هنتجتون، أو بعض امراض القلب	انحلال المفاصل أو تصلب الشرايين	مثال واحد فقط
الانترفيرونات	البروتينات المتممة	دور كل منهما في الدفاع الخلوي
منع مسبب المرض من الانتشار أو يحفز على إنتاج بروتينات مضادة للفيروس.	تعزز عملية البلعمة أو تساعد الخلايا الأكلة على الارتباط مع مسبب المرض.	
هرمونات الاحماض الأمينية	الهرمونات الستيرويدية	كيفية دخولها للخلية
يرتبط مع مستقبل على الغشاء البلازمي قبل دخوله الخلية.	تنتقل عبر الغشاء الخلوي وترتبط مع مستقبل دخل الخلية.	
هرمون النمو أو hGH أو الأنسولين	الاستروجين أو التستوستيرون	مثال لاسم هرمون

## السؤال الرابع: (13 درجة)

دقق النظر في الأشكال الآتية جيداً ثم أجب عن الأسئلة التي تليها:



شكل 3 (فصائل الدم)

شكل 2

شكل 1

(د5)

1. حدد أرقام الأجزاء الآتية:

12	أكتين	10	بصيلة الشعر	9	مستقبل لمس	22	القوقعة
15	مواقع الارتباط	2	عظم العضد	17	العصب السمعي	16	خط M
13	ميوسين	14	خط z	26	الشبكية	3	مفصل رزي
5	عظم القص	4	الأضلاع	25	العدسة	8	غدة دهنية
1	مفصل كروي (حقي)	18	القنوات الهلالية	23	البؤبؤ	6	السلاميات

(د3)

2. اكتب رقم الجزء الذي يؤدي الوظائف الواردة في الجدول الآتي:

الرقم	وظيفة الجزء	الرقم	وظيفة الجزء
7	تستقبل وترصد درجة الحرارة.	22	تحويل الموجات الصوتية إلى سيالات عصبية.
24	تساعد على تجميع الضوء نحو فتحة البؤبؤ.	25	تكون صورة مقلوبة على الشبكية.
18	توازن الجسم.	21	تنقل الموجات الصوتية من الأذن الخارجية إلى الأذن الوسطى.

3. إلى ماذا يدل وجود رسم على شكل مثلثات في الرقم 1، ودوائر على الرقم 2، ودوائر ومثلثات على الرقم 3، وخطو الرقم 4 منها، وما فائدة ذلك؟

- الدلالة: مولدات الضد أو الأنتيجينات. الفائدة: لتمييز فصائل الدم المختلفة. (د2)
4. إذا كان الرقم (1) في الشكل (3) يمثل فصيلة الدم (B)، فما فصيلة الدم للرقم (2)، والرقم (3) والرقم (4)؟  
الرقم (2) يمثل: فصيلة الدم (A)، الرقم (3) يمثل: فصيلة الدم (AB)، الرقم (4) يمثل: فصيلة الدم (O). (د3)

انتهت إجابة الأسئلة