

بسم الله الرحمن الرحيم



دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم - جنوب الخليل

الزمن: ساعتان ونصف
المبحث: العلوم الحياتية
الاسم:

التاريخ: ١٧ / ٤ / ٢٠١٨
الفرع: العلمي
امتحان لنهاية الفصل الثاني للصف الثاني عشر للعام ٢٠١٧ / ٢٠١٨
مجموع العلامات: (١٠٠) علامة
ملاحظة: عدد أسئلة الورقة (سنة) أسئلة، اجب عن (خمس) منها فقط.

القسم الأول: يتكون هذا القسم من أربعة أسئلة، وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعاً.

- (٣٠ علامة)
- السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي، ثم انقلها إلى دفتر إجابتك.
١. تفرز الخلايا الأكولة مادة كيميائية تسمى:
أ. بيرفورين ب. التيلوكين ج. سايتوكاينات د. سموم ليمفية
 ٢. النسيج الطلائي الذي يبطن قناة الغدة العرقية هو:
أ. عمادي بسيط ب. عمادي طبقي ج. عمادي طبقي كاذب د. مكعب طبقي
 ٣. لا يدخل بروتين الكولاجين في تركيب إحدى الآتية:
أ. الألياف المرنة ب. غضروف صيوان الأنف ج. الألياف الشبكية د. المكونات بين الخلوية للعظم
 ٤. يبلغ عدد عظام اليد والرسغ في الإنسان:
أ. ١٤ ب. ١٩ ج. ٢٧ د. ٣٠
 ٥. النقال الأجسام المضادة من الأم إلى الجنين عبر المشيمة وحليب الأم للرضع تعد مناعة:
أ. طبيعية غير مباشرة ب. صناعية غير مباشرة ج. طبيعية مباشرة د. صناعية مباشرة
 ٦. الخلايا المسؤولة عند تكوين الخيوط البروتينية هي:
أ. دهنية ب. ليمفية ج. صارية د. ليفية
 ٧. تنتج الحالة الرباعية من الكروموسومات في الطور:
أ. الانفصالي للانقسام المتساوي ب. النهائي للانقسام المتساوي ج. النهائي الأول للانقسام المتساوي د. النهائي الثاني للانقسام المتساوي
 ٨. تختلف نسبة وجود النسيج العظمي الكثيف والأسفنجي باختلاف:
أ. شكل العظم ب. كتلة العظم ج. تركيب العظم د. حجم العظم
 ٩. خلايا الدم البيضاء المتعادلة هي مثال على:
أ. الخلايا الأكولة الصغيرة ب. الخلايا الأكولة الكبيرة ج. الخلايا الأكولة الصغيرة والكبيرة د. الخلايا القاتلة
 ١٠. أي الهرمونات الآتية تحفز تكوين العظم من الصفيحة الغضروفية؟
أ. الكالستيرول ب. الكالسيترول ج. الجنس الذكري والانثوي د. النمو
 ١١. ما الأنتجن الذي يوجد على سطح خلية دم حمراء من فصيلة (O-) ؟
أ. أنتجن A ب. أنتجن B ج. أنتجن A, B د. لا يوجد أنتجن
 ١٢. الإنزيم الذي يقوم بتحويل الفايبرينوجين إلى فايبرين عند تكون الخثرة هو:
أ. بروثرومين ب. كولاجين ج. هيموغلوبين د. ثرومين
 ١٣. أي الصفات الآتية تتشابه فيها الأوعية الليمفية مع الأوردة؟
أ. عدم وجود الصمامات ب. النقل باتجاه القلب ج. الطبقة العضلية في الجدار د. ينتميان لنفس الجهاز في الجسم
 ١٤. لا تستطيع خلايا B إنتاج الأجسام المضادة إلا إذا تم تنشيطها بواسطة خلايا:
أ. T_H ب. T_C ج. T_S د. T_H الذاكرة
 ١٥. أحد العوامل الآتية لا علاقة له في تدفق الدم في الأوعية الدموية:
أ. سرعة تدفق الدم في الأبر ب. شدة انقباض جدار البطين الأيسر ج. الصمامات في الأوردة د. حجم القلب
 ١٦. أي الاختلالات الوراثية الآتية تنتج عن طفرات جينية:
أ. فيل كيتونيوريا ب. متلازمة كلينفلتر ج. متلازمة تيرنر د. متلازمة داون

17. غلبة تناسلية ذكرية حدث فيها عدم انفصال لزوج الكروموسومات الجنسية ما هو احتمال إجاب ذكر مصاب بمتلازمة كلينفلتر بعد زواجه بفترة طبيعية خالية من جميع الأمراض:

- أ. ٠% ب. ٢٥% ج. ٥٠% د. ١٠٠%

18. إحدى العبارات الآتية لا تتوافق مع الجيب الناجي

- أ. يحوي دم غير مشبع بالأكسجين
ب. ينقل الدم إلى الأذين الأيمن من القلب
ج. يتصل بالفرع وريدية
د. يحمل دم مشبع بالأكسجين

19. أي الأجزاء الآتية يتم فيها تمايز الخلايا الجذعية إلى خلايا دم وصفائح دموية؟

- أ. النخاع الأحمر في العظم المسطح
ب. النخاع الأحمر في ساق العظم
ج. النخاع الأصفر في العظم المسطح
د. النخاع الأصفر في ساق العظم

20. أي الأنسجة الآتية لا يصنف ضمن الأنسجة الضامة؟

- أ. العظمية ب. الليمفية ج. الغضروفية د. العصبية

السؤال الثاني: (٢٠ علامة)

أ. وضح المقصود بكل من المفاهيم الآتية:

١. ضابط الإنقاع ٢. الإستسقاء الليمفي ٣. تكنولوجيا تعطيل الجينات ٤. الألياف الشبكية ٥. الغضروفين

ب. قارن بين كل من:

١. نخاع العظم الأصفر والأحمر من حيث: ١. مكان وجود كل منها في الجسم ٢. أهميتها
٢. الأنسجة الطلائية الحرشقية البسيطة والطبقية من حيث: ١. الموقع ٢. الوظيفة
٣. أنواع المناعة النشطة غير المباشرة (السليبية) من حيث: ١. المفهوم ٢. إعطاء أمثلة
٤. ظفرات الانقلاب وظفرات الإنتقال من حيث: ١. المفهوم

ج. اشرح كيف تتم عملية خروج السائل الليمفي من الشعيرات الدموية وعودته إلى الدم؟

د. بين طرق التعداد الكروموسومي التي تحدث في خلايا بعض الكائنات الحية؟

السؤال الثالث: (٢٠ علامة)

أ. من خلال دراستك للعظم الكثيف أجب عن الأسئلة الآتية:

١. صف تركيبه ٢. كيف تتم تغذيته ٣. ما أهميته

ب. يعتبر مرض فينيل كيتونوريا (PKU) من الاختلالات الوراثية التي يتم تشخيصها لدى الأطفال حديثي الولادة:

١. ما السبب الجيني للإصابة بالمرض.

٢. ما أهمية الحماية الغذائية التي يوصى بها للمريض.

ج. ما دور بروتينات الساييتوكاينين التي تفرزها خلايا T_H المساعدة النشطة.

د. وضح آلية عمل الشرايين والأوردة الناجية؟

هـ. تتبع آلية إنتاج العامل المخثر للدم باستخدام تكنولوجيا الحيوانات المهندسة جينياً؟

السؤال الرابع: (٢٠ علامة)

أ. علل ما يلي:

١. تعالج جزيئات DNA من الأب والأم والطفل في ثلاثة بصمة DNA بالانزيمات المقطعة.

٢. مرضى سكيد أجسامهم غير قادرة على تطوير المناعة الخلوية أو السائلة.

٣. يبطن القلب والأوعية الدموية بخلايا حرشقية بسيطة.

٤. يعد فيتامين C ضرورياً لتكوين العظام ونموها.

٥. جدار البطين الأيسر أكثر سمكاً من جدار البطين الأيمن.

← يتبع صفحة (٣)

لاحظ الصفحة التالية

تفكّر

(٥ علامات)

٥. الخلايا الصارية

(٥ علامات)

(٥ علامات)

٤. صمامات ما قبل الشعيرات الدموية

٣. الإنترفيرون

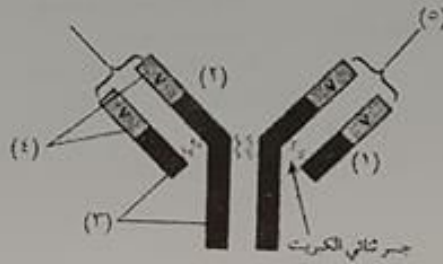
٢. القشاء الزلّلي

بما هي وظيفة كلا من:

١. كوشسين

ج. تتبع خطوات انقباض القلب؟

د. يبين الشكل المجاور تركيب الجسم المضاد:



١. اكتب أسماء الأجزاء المرقمة من (١ إلى ٥)؟

٢. كيف ترتبط السلاسل الثقيلة مع بعضها البعض.

٣. ما الأساس لتتويع الأجسام المضادة؟

٤. ما وظيفة البروتين المتاعي IgE؟

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من سؤالين، وعلى المشترك أن يجيب عن أحدهما فقط.

السؤال الخامس: (١٠ علامات)

(علامتان)

(٣ علامات)

(علامتان)

أ) من مكونات بلازما الدم بروتينات البلازما، اذكر الوظائف الرئيسة لها؟

ب) وضح دور خلايا Tc الفاتلة في المناعة الخلوية؟

ج) اعط مثالا لكل من:

١. الفقرات المتمفصلة والمتحركة في العمود الفقري.

٢. العظام الأكثر عرضة للكسر عند المصابين بهشاشة العظام.

د. اشرح آلية عمل النظام المتمم في القضاء على مسببات الأمراض كالبكتيريا.

(٣ علامات)

السؤال السادس: (١٠ علامات)

(٤ علامات)

(علامتان)

(علامتان ونصف)

أ. وضح كيف يتم تنشيط خلايا B في المناعة وما نتائجها.

ب. اشرح تركيب جزئ الهيموغلوبين.

ج. من خلال دراستك للروماتيزم أجب عن الأسئلة الآتية:

١. ما المقصود بالروماتيزم. ٢. اذكر أنواع الإصابة بالروماتيزم.

د. فسر كيف يمكن إنتاج صبغة الميلانين التي تلون الجلد.

(علامة ونصف)

انتهت الأسئلة

(ب) - وجه المقارنة	تأني العظم الأخرى	تأني العظم الأصغر
1- مكانه وموقعه في الجسم	في مجاز العظم الأسفندي	في قناة عظم العظم
2- الأهمية	تتضمن جميع أنواع خلايا الدم	خزيرة الدهن

2 وجه المقارنة	النسج الفلاني المحترق البنية	النسج اللاني المحترق
1- الموقع	تتبعه تجاويف الجسم والقناة الأوعية الوعائية	تتبعه طحالب القلب و الغدة والمرى
2- الوظيفة	تقلل الاحتكاك وتزود من مواد المواد بالانتشار	توفر حماية ميكانيكية

3 وجه المقارنة	أغلى المناقشة غير المباشرة	
1- المفهوم	الطبيعية	الصناعية
2- مثال	انتقال الأقسام الممتدة من الدم إلى الجنب عبر المساحة والجلد الأنسجة الممتدة	انتقال الأقسام الممتدة من الدم إلى الجنب عبر المساحة الممتدة والأنسجة الممتدة

١٢- وجه الممارسة : طفرات الانقلاب طفرات الانتقال

- ١- المصنوع : تتفصل قطعة من الكروم
وتدور ١٨٠° ثم تتصل
مع جزئي الكروم
صاير من التركيب
الخطي للجزيئات .
- يتم تبادل قاطعتيه مختلفتيه به
كروموسوميه عنص مماثليه مشر
رطامه رلكر اللوكيميا .

(ج) - (الإجابة : ١٤٥) من ناحية منقطع الدم في الجانب الشرقي
... الى الدورة الدموية

١٤٥ من الكتاب المعتمد

(د) - (الإجابة فرع (ب) رقم (١+٢)) ١٠٤ من الكتاب المعتمد

السؤال الثاني - ٥

أ- العلم الكشف : تركيبه : تتكون من نسج صلب نسيجاً يقع على
الحلم العظم والوصلة الأساسية من تركيبه هي جهاز
ها خرس حيث يتكون من ضوايا عظمية يتواجد كل منها داخل
مزجة في المادة بين الضلوية وتتصل الخدرا العظمية بعضها
ببعض بزوائد بروتوبلازمية تحت مظهر شعيرات في
المادة العظمية تسمى القنوات وتكون الخدرا حشوة في هذه
السطحانية من (٤-٥) صفوف متكررة المركز ونوجه في
مركزها قناة تسمى قناة هافز ويوجد قنوات عرضية
تسمى قنوات فولجمان ترتبط فيما بينها وترتبط مع قنوات قناة

٢- التغذية : من ضمن قناة هافزها التي تحتوي على أعصاب
وأوعية دموية تزود الخدرا العظمية بالأكسجين والغذاء

٣- الأهمية : القوة - الحماية .

ب- ١- السبب طفره متغيرة تحدث مع التكاثر مع رقم (١٤)
المطلوب منه ان يشرح انزيم صير وكيفية عمله في انزيم
الانزيم اذا تم اعتبار ان الطفرة المتغيرة .

٢- حتى تكون كمية الفسفرة العظيمة العظيمة
لتستخدمها الخلية لبناء البروتين .

ج- ص ٦٤ من الكتاب المقرر العقائد باللون الأزرق من (٩-١٠)
ص ٦٤ من الكتاب المقرر العقائد باللون الأزرق من (٩-١٠)
التي - - - الألية الألية .

د- ص ٦٤ من الكتاب المقرر تكنولوجيا (٩-١٠) جميع النماذج
بجميع نقاطها .

السؤال الرابع :-

١- حتى ينتج أجزاء من DNA بحجم وأطوال مختلفة تسمى (LP)
والتي تختلف من شخص لآخر .

٢- طلبة عرض كيف يميز الحمض الجيني واللحمية وتؤدي إلى
تأثيرها على وتكون الحمض اللبني في الدم وتكون الطبيعية ،
من تليق الحمض في الدم الحمض .

٣- حتى تملك لا يمكن ولا دور لباراد المواد بالانتشار
٤- طلبة لا دور لها في إنتاج بروتين الكولاجين وتحت
تأثير الحمض المتكرر للعلم .

٥- طلبة الطينة الأيسر عند انقباضه يدفع الدم ضوئاً مشرقاً
إلى جميع أنحاء الجسم "دورة دموية مغلقة" بينما انقباض الطينة
الأيسر يدفع الدم لحافة صغيرة إلى الرئتين "دورة دموية
مفتوحة" في الطينة الأيسر هناك "علم زئبقية" وهذا علم من
الطينة الأيسر الذي يخلق "علم زئبقية" فلا بد أنه يكون هذا
الأيسر أسهل لتحويل الصفات .

جـ - ١) كوليسي: يمنع انكسار الحنظل المنزلية فلا
تتفعل الكروموجومات بذلك فقدت ظاهرة العقد الكروموجوم
٢) تشخيص كس العجز المتوسط العائلي .

٣) الغشاء الزليلي : يعلل فيه امتكان عضروفيا العظمية
في الكفيل .

٤) ابيثيروني : يمنع تكاثر القروا داخل الحنظل السليمة
٥) تشخيص الحنظل الآ كوكلة الكبيرة والحنظل القاتلة

٦) علامات ما قبل الشعيرات الدموية : التحكم في تدفق الدم
لكل عضو الحنظل رآ مع مدته مثاله ، حيث عند القباضها تؤدي
إلى تضيق مدخل الشعيرات فتقل كمية الدم المتدفقة للشيء
أما عند انبساطها فتوسع مخرجها فتدخل الشعيرات مما يزيد من
تدفقه الدم .

٧) الحنظل الصارية : إنتاج مادة الهيستامين والهيستامين
يمنع تجلط الدم
توسيع الأوعية الدموية

٨ - ١٣ من الكتاب المقرر .

د ١) ١) منطقة ثابتة ٢) منطقة متغيرة

٣) موقع ارتباط مولد الضوء .

٤) بجسرين من الجسور ثنائية الكبريت .

٥) المنطقة المستقرة (٦)

٦) يرتبط بالحنظل القاعدية والحنظل الصارية لها عضفها
لافران الهيستامين والهيستامين فتوسع الأوعية الدموية
وإفراز النواقل وخصية التنفس .

٧

القسم الثاني :-

السؤال الخامس :-

٢- ١) استوارنه الاصحوري ٢) تنظيم درجه الموضه ٣) قمراندم
٤) الدفاع .

ب- ١) افراز بروميه سيم برعورسيه يعمل مع ثقب غشاء الخلية
٢) افراز حمض ليمنفيه تنظم هينات معينه في نواة
الخلية المصابة وتتعود الخلية لتكون نتيجه بخرنة نواة
الخلية الهندف .

ج- ١) العنقية ، الصدرية ، القطنية " أي واحدة "
٢) عظم الفخذ ، عظم اسامه (فوماريسغ مباشرة) ، العود الفقري
" أي واحدة يجب عليها الطاب " .
د- ص ٦٤٤ النظام المجمع من الكتاب المقرر .

السؤال السادس :-

٢- ١) الاجابة ص ٦٣ من الكتاب المقرر من يتم تنسيق خلية
بوساطة حوله الضد الذي ارتبط معها - - - - - وتكونه الاجابة
سريعة (نهاية الصفحة) .

ب- ص ٤٤٤ من الكتاب المقرر .
ج- ١) اللوممايزم : وجود اتم عارادوف من مع عدم اللدرة مع
تحويل الحزب المصاب ومحمولاً بالتمراض عاقبة كالحبس والتوهم
مغالبة وتكونه المصابة في المفاصل والمناظرة الحديثة بها .

٢) عنها ما يصيب المفاصل الزلالية وينتج عنه تآكل الغضروف
ومنها قاتل على تكوية الكولاجين ومنها ما ينتج منه التهاب
منه قبل جهاز المناعة لأقضية المفاصل .
٣) تحويل الحزب الأميني فينل الاسنة إلى الحزب الأميني ثيروميين بوجود انزيم
هيدروكسيليز ثم تحويل الحزب الأميني ثيروميين إلى صبغة الميلانينية .