

مدرسة راهبات الناصرة – حيفا

30.05.18

الاسم: _____

الصف : _____

امتحان علوم نهائي لصفوف السوابع

مدة الامتحان : (ساعتان)
علامة الامتحان : (90 علامة)

أقسام الامتحان :

القسم الاول : الخلية . (40 علامة)

القسم الثاني : الاجهزة في الجسم . (40 علامة)

القسم الثالث: الماء في اجسام الكائنات الحية . (10 علامات)

ملاحظات :-

- أقرأ الاسئلة بتمعن , ثم أجب .
- عليك الكتابة بخط واضح ومرتب .
- الكتابة فقط بقلم أزرق أو أسود.

العلامة :

بالنجاح

معلمة الموضوع

امتحان علوم نهائي

" الخلية "

القسم الاول : (40 علامة)

السؤال الاول : (10 علامات)

ضع دائرة حول الاجابة الصحيحة :

- 1) ما هو الاختراع التكنولوجي الذي أدى الى اكتشاف الخلايا ؟
أ) العدسة الكهربية.
ب) المكروسكوب - المجهر .
ج) التلسكوب.

- 2) أي من الجمل التالية صحيحة بالنسبة لجميع الخلايا :
أ) لها جدار خلوي .
ب) فيها كلوربلاستيدات لإنتاج الغذاء .
ج) تختلف كثيرًا عن بعضها البعض .
د) مبناها الأساسي متشابه ولكن جزءًا من وظائفها مختلف.

- 3) أي من عضيات الخلية التالية مشترك لخلايا جميع الكائنات الحية ؟
أ) كروموزومات .
ب) نواة.
ج) جدار سيللوزي.
د) فجوة عصارية .

4) غشاء الخلية :

- أ) موجود في النباتات فقط وغير موجود في سائر المخلوقات الحية .
ب) موجود في الحيوانات فقط وغير موجود في سائر المخلوقات الحية .
ج) يمنح ثباتًا (استقرارًا) للخلية .
د) يفصل بين الخلية وبيئتها بطريقة انتقائية.

5) أى من المواد التالية موجودة فى كل خلية حية ؟

- أ) بروتين
ب) كلورفيل
ج) سيلولوز
د) غشاء

* * * * *

السؤال الثانى : (10 علامة)

تصف الجمل التالية وظائف مختلفة لعضيات موجودة فى الخلية .
أكتب بجانب كل جملة اسم العضى الملائم لاداء هذه الوظيفة :

1) عضى يشكل الوسيط بين داخل الخلية وبيئتها الخارجية ,
بواسطته تدخل وتخرج المواد .

2) عضى داخله تحدث عملية انتاج الطاقة فى الخلية .

3) عضى (جزء) يوفر البيئة الرطبة الضرورية للحياة .

4) عضى يحتوي على المعلومات الوراثية لاستمرار الحياة .

5) عضى يحدث داخله انتاج الغذاء فى الخلية النباتية .

* * * * *

السؤال الثالث : (6 علامات)

اقرأ الاسئلة التالية بتمعن ثم اجب :

أ) أكتب لكل جزء او عضى من الاتى هل يتواجد فى الخلية الحيوانية , النباتية او

بكليهما (3 علامات)

- | | | | |
|---------------|---|------------------|-------|
| الميتوكوندريا | - | فجوة عصارية | _____ |
| الجدار الخلوي | - | الكلوروبلاستيدات | _____ |
| الغشاء الخلوي | - | النواة | _____ |

ب) اختر أحد الأجزاء المشتركة بين الخلية الحيوانية والنباتية وشرح عنها.

(3 علامات)

اسم العضوي : _____

التفسير :

* * * * *

السؤال الرابع : (4 علامات)

رتبوا مستويات التنظيم التالية بحسب التسلسل الهرمي البيولوجي (من الأكبر الى الأصغر) وأعطوا مثالا على كل واحد منها :

- _____ العضية -
- _____ العضو -
- _____ الخلية -
- _____ النسيج -

* * * * *

السؤال الخامس : (10 علامات)

ضع اشارة (V) او (X) فى المكان المناسب :

- _____ (1) تختلف الخلايا فى جسم الكائن الحي حسب عملها .
- _____ (2) نواة الخلية هي المسؤولة عن الصفات الوراثية .
- _____ (3) السيتوبلازما هو السائل الخلوي ويحتوي على هيكل الخلية .
- _____ (4) فى الكلوربلاستيدات الخضراء تتم عملية تحليل الغذاء .
- _____ (5) لجميع انواع الخلايا جدار خلوي .
- _____ (6) غشاء الخلية يتواجد فى الخلايا الحيوانية فقط .
- _____ (7) درجة الحرارة هي العامل الوحيد الذي يؤثر على عملية انتشار مركبات الغذاء من وإلى الخلية .
- _____ (8) هناك كائنات حية معينة ليست مبنية من خلايا .
- _____ (9) الخلايا مسطحة ولا يمكن رؤيتها .
- _____ (10) جميع الخلايا فى جسم الانسان هي خلايا لها نواة .

* * * * *

"الاجهزة فى الجسم"

القسم الثانى :- (40 علامة)

السؤال الاول :- (10 علامات)

ضع دائرة حول رقم الاجابة الصحيحة :

(1) اى جهاز مسؤول عن استيعاب مواد من البيئة وكذلك عن اطلاق (افراز)

مواد الى البيئة ؟

- (أ) الجهاز العصبي .
- (ب) جهاز التنفس .
- (ج) جهاز الافراز .
- (د) الجلد .

2) كان ايفان بافلوف باحثاً روسيا , اهتم بشكل خاص بالجهاز الهضمي واستعان بالكلاب في ابحاثه . لفت انتباهه انه في كل مرة يقدم فيها غذاءً للكلاب , تفرز لعاباً . اراد بافلوف ان يفحص اذا كانت محفزات أخرى , بالاضافة الى مظهر الغذاء , يمكنها أن تؤثر على افراز اللعاب . اختار بافلوف قرع الجرس , في كل مرة قدم فيها غذاء لكلابه قرع الجرس ايضا . بعد فترة معينة , جاء يوم الامتحان :

تقدم بافلوف نحو الكلاب وقرع الجرس , دون ان يقدم غذاء لها . هذه المرة ايضا أفرزت الكلاب لعاباً !

• ما الذي تثبته تجربة بافلوف ؟

- أ) ان هناك علاقة بين الجهاز الهضمي وجهاز التنفس.
- ب) ان هناك علاقة بين الجهاز الهضمي وافراز اللعاب.
- ج) ان هناك علاقة بين الجهاز الهضمي والجهاز العصبي .
- د) ان هناك علاقة بين قرع الجرس وهضم الغذاء .

3) عندما يرى شخص معين غرضاً معيناً –

ما الذي ينقل الرسالة من العين الى الدماغ ؟

- أ) الشرايين .
- ب) الغدد .
- ج) العضلات .
- د) الاعصاب .
- هـ) الاوردة .

4) للجهاز الهضمي وظيفتان أساسيتان : تحليل الغذاء وامتصاص المواد الغذائية في

الدم . في أية أجزاء من الاجزاء التالية يحدث امتصاص الغذاء ؟

- أ) في الفم .
- ب) في المعدة .
- ج) في المرئي .
- د) في الامعاء .

5) خلايا الدم الحمراء هي مرنة . تمكنها هذه الصفة من :-

- أ) الخروج بسهولة من الاوعية الدموية .
- ب) الانتقال بسهولة في الاوعية الدموية الضيقة .
- ج) الدخول بسهولة الى خلايا الجسم .
- د) ربط كمية أكبر من الاوكسجين .

* * * * *

السؤال الثاني : (6 علامات)
أكمل وظيفة كل من الاجهزة المذكورة في الجدول :-

الوظيفة	اسم الجهاز	
	جهاز النقل	1
	جهاز الافراز	2
	جهاز العصبي	3

* * * * *

السؤال الثالث : (4 علامات)

أكمل الفراغ بوضع مصطلح مناسب :-

في عملية انتاج الطاقة المتوافرة في الخلايا , تشترك _____ و _____
فيتكوّن _____ وماء بالاضافة الى الطاقة المتوافرة ينطلق من هذه العملية
ايضًا . _____

* * * * *

السؤال الرابع : (20 علامات)

اقرأ الاسئلة بتمعن ثم اجب :

(1) العظام في جسمنا مبنية , كسائر اجزاء الجسم من خلايا . هل تتوقعون ايجاد اوعية
دموية في العظام ؟ اشرحوا لماذا ؟ (3 علامات)

(2) اشرح لماذا يزداد استهلاك الاكسجين في الجسم اثناء القيام بنشاط جسماني ؟ أي اجهزة في الجسم ساهمت في الاساس في هذا الارتفاع (في استهلاك الاكسجين) ؟
(موضحاً أي اجهزة تشترك في هذه العملية) (4 علامات)

(3) في فحص الدم الذي أجري لسامي , وجد ان عدد خلايا الدم البيضاء عالٍ بمدى ملحوظ
(أ) اشرح ماذا يمكن ان تدل هذه النتيجة ! (3 علامات)

(ب) أي مركب من المركبات التالية يحتل اكبر حيز في حجم الدم ؟ (ضع دائرة حول رقم الاجابة الصحيحة , ثم علل اهمية ذلك). (5 علامات)

1. سائل الدم (البلازما).
2. خلايا الدم الحمراء.
3. خلايا الدم البيضاء.
4. الاكسجين.

التعليل :

4) اشرح عن مبنى وعمل القلب موضحا الملائمة بين المبنى والوظيفة . (5 علامات)

* * * * *

الموضوع - الماء

القسم الثالث :- (10 علامات)

ضع دائرة حول رقم الإجابة الصحيحة :

1) يستوعب الانسان الماء من :

- (أ) الشرب .
- (ب) الغذاء .
- (ج) الشرب والغذاء .
- (د) التنفس .

2) طرق خسارة الماء من جسم الانسان هي :

- (أ) العرق .
- (ب) البول والبراز .
- (ج) التنفس .
- (د) جميع الاجابات صحيحة .

3) أي من بين هؤلاء الاشخاص يفرز عرقا بكميات اكبر ؟

- (أ) شخص مرتاح موجود في بيئة درجة حرارة مرتفعة .
- (ب) شخص يعمل عملا جسمانيا صعبا في بيئة درجة حرارة مرتفعة جدا .
- (ج) شخص يعمل عملا جسمانيا صعبا في بيئة درجة حرارة منخفضة .
- (د) شخص مرتاح موجود في بيئة درجة حرارة معتدلة .

علل :-

4) تتأثر كمية العرق التي نفرزها بمدى نشاطنا , فكلما ازداد نشاطنا عرقنا أكثر .
اشرح لماذا ؟ (4 علامات)

أتمنى لكم النجاح
وعطلة صيفية
ممتعة وأمنة

