



١٤٣

36 درجة

أولاً : الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول :

(أ) اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :

1 - أحد عضيات الخلية تحكم في أنشطة الخلية المختلفة :

- الميتوكوندريا السيتوبلازم النواة غشاء الخلية

2- من الأمراض الفيروسية التي تصيب النبات :

- العفن الايدز الحصبة تقع أوراق التبغ

3- أحد الأمراض التالية من الأمراض الفيروسية التي تصيب الانسان :

- السل الأنفلونزا التيفوئيد الدرن

4- الشكل يمثل نوع من البكتيريا  يسمى :

- القصيرة العصوية الحلزونية الكروية

5- تحتوي خلية البكتيريا التي تعيش في السوائل تركيب يساعدها على الحركة يسمى :

- مادة نوية سوط سيتوبلازم غشاء بلازمي

6- مادة تمثل بيئة مناسبة لنمو البكتيريا في المختبر :

- الهواء الماء التربة الاجار

7- من النباتات التي تكون لها أبصال تحت سطح الأرض :

- البصل الطماطم الفول الخميرة

8- واحد مما يليه ليس محلولاً :

- الحليب الشاي الماء عصير التوت

9- يمكن تحلية ماء البحر بطريقة تسمى :

- التبلور الاستشراب التقطير الترشيح

10- المادة المترسبة التي تتشكل في محلول السائل تسمى :

- المستحلب المذيب الراسب المذاب

أ) - أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة و الكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يلى:

- 1- تحتوي جميع الخلايا النباتية والحيوانية على نفس العضيات .
(خطأ)

2- يمكن الوقاية من الأمراض الفيروسية بالنظافة الشخصية .
(صحيحة)

3- الكولييرا من الامراض البكتيرية التي تصيب الانسان .
(صحيحة)

4- البكتيريا ذاتية التغذية لا يمكنها أن توفر الغذاء لنفسها .
(خطأ)

5- يؤثر نقص عدد البكتيريا النافعة في أمعاء الانسان والحيوان .
(صحيحة)

6- لا تؤثر درجة حرارة حضانات البيض على فقس البيض .
(خطأ)

7- ترث الكائنات الوحيدة الخلية صفاتها الوراثية من كلا الابوين .
(خطأ)

8- يمكن فصل خليط من الرمل والماء بسهولة بطريقة الفصل بالترشيح .
(صحيحة)

ب) - في الجدول التالي أختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) وأكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ):

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(2)	- يتكون من مجموعة الخلايا المتشابهة	1 - الجهاز
(1)	- يتكون من مجموعة الانسجة المختلفة .	2- النسيج 3- العضو
(4)	- مرحلة يقوم فيها الفيروس بالالتصاق بخلية ما .	(1)- رقم 4
(5)	- مرحلة يحقن فيها لفيروس مادته الوراثية باخل خلية .	(2)- رقم 5 (3)- رقم 6
(7)	- أجزاء التذكير في زهرة النبات.	7- سداة .
(9)	- أجزاء التأنيث في زهرة النبات .	8- سبلة . 9- مبيض .
(12)	- مادتين او اكثر تختلط معا و يمكن فصلهما عن بعض .	10- الراسب.
(11)	- مزيج متجانس ناتج عن ذوبان مادة او اكثر في مادة اخرى	11- محلول. 12- المخلوط.

نحوذج الأحياء

السؤال الثالث :

أ) - ماذا يحدث في الحالات التالية : ($3 = 1 \times 3$)

1- عند عدم وجود المجهر في حياتنا .

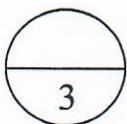
لن نستطيع فحص ودراسة الخلايا والكائنات الدقيقة

2- عند تناول طعام ملوث بالبكتيريا السالمونيلا.

الإصابة بالتسنم او الوفاة

3- عند إعادة تدوير الكرتون والورق المستعمل .

توفير المال من خلال خفض معدل استهلاك الورق.



ب) - علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً

1- لجدار الخلية النباتية أهمية كبيرة .

ليرحدد شكلها ويغلف مكوناتها وحمايتها

2 - تعتبر الزراعة المحمية اسلوباً زراعياً متطوراً .

لأنها تعمل على زيادة الإنتاجية الزراعية كما ونوعاً

3- ينصح الأطباء دائماً الأطفال بتناول البيض البلدي .

لأن البيض البلدي يحتوي على البروتينات مصدر للحديد الذي يساعد في تكوين خلايا الدم الحمراء لعدم الإصابة بالأنيميا

4 - لعملية التطهير أهمية كبيرة .

لقيام بعملية تحلية مياه البحر او فصل مكونات النفط او استخلاص العطور

ج) - أي مما يلي لا ينتمي إلى المجموعة:

1. (البلاستيدات الخضراء - جدار الخلية - خلايا اللحاء - الجسم المركزي)

السبب : لأن الجسم المركزي من عضيات الخلية الحيوانية والباقي مكونات نباتية

2. (فيروس جري الماء - فيروس الحصبة - فيروس الزنكاف - فيروس أكل البكتيريا)

السبب : لأن فيروس أكل البكتيريا يصيب البكتيريا بينما بقية الفيروسات تصيب الإنسان

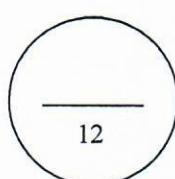
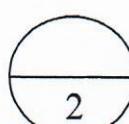
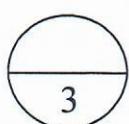
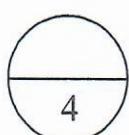
3. (الخبز - الشكولاتة - الماء المالح)

السبب : لأن الماء المالح محلول والبقية مستحلبات

د) - التفكير الناقد :

- تعد عملية إعادة الاستخدام افضل من إعادة التدوير ؟ فسر ذلك على أساس علمية ؟

لأن عملية إعادة الاستخدام تستهلك طاقة أقل من التي تستهلك في إعادة التدوير .



درجة السؤال الثالث

مختبر الأحياء

السؤال الرابع :

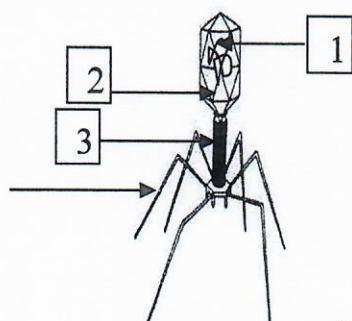
أ) - قارن بين كل اثنين مما يلي حسب الجدول :

البكتيريا ذاتية التغذية الكيميائية	البكتيريا ذاتية التغذية الضوئية	وجه المقارنة
الكيميائية	الشمسية	الطاقة
التبرعم	الانشطار الثنائي	وجه المقارنة
الخميرة	البكتيريا	مثال
التقطير	الترشيح	وجه المقارنة
تحلية ماء البحر	الرمل والماء	مثال

6

2

2



ب) - ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب :

1 - الرسم المقابل يمثل فيروس ملتهم البكتيريا (البكتيريوفاج)

- الجزء الذي يمثل المادة الوراثية فيه هو رقم 1



2 - نوع التكاثر الجنسي (التكاثر الذهري)

3 - اكتب اسم الخلية المناسب حسب الرسم التالي :

2



الخلية العصبية



ال الخلية العضلية

12

درجة السؤال الرابع