

الأحياء

9

الصف التاسع

امتحان الوحدة الأولى (الميد)
الفصل الأول

السؤال الأول: اكتب المصطلح العلمي لكل مما يأتي:

- 1- () إتباع مجموعة من الخطوات العلمية الدقيقة و المتسلسلة للوصول إلى حل مشكلة ما .
- 2- () العلم الذي يعني بدراسة الكائنات الحية بما في ذلك خصائصها و تصنيفها و تركيبها وعملياتها الحيوية و بيئاتها و العلاقات التي تربط بعضها ببعض .
- 3- () تسمى أقصر مسافة بين نقطتين احدهما قريبة من الأخرى بحيث يمكن رؤيتهما نقطتين منفصلتين عند استخدام المجهر .
- 4- () المتغير الذي يراد معرفة أثره ويمتاز بأنه يؤثر ولا يتأثر في أثناء تنفيذ خطوات التجربة

السؤال الثاني: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

- 1- أحد الآتية يشق منه التنبؤ القابل للاختبار :
1- المتغير المستقل
2- المتغير التابع
3- الفرضية
- 2- أحد الآتية يستخدم في معالجة البيانات و تحليلها .
1- المجهر الضوئي
2- المجهر الالكتروني
3- جهاز الحاسوب
- 3- العينة الضابطة في تجربة العالم ادوارد جزر تتمثل في :
1- كل من اعطي اللقاح
2- كل من لم يعط اللقاح
3- مادة صديد البثور
- 4- فرع العلوم الحياتية الذي يدرس تراكيب الجزيئات الخلوية ووظائفها مثل البروتينات و الدهون هو :
1- علم الوراثة
2- علم البيولوجيا الجزيئية
3- علم التكنولوجيا الحيوية



0799 331 334

1

إعداد المعلمة : أمانى براق



كل الامتحانات موجودة في خانة الملفات على الموقع www.asas4edu.com

- 5- عملية رصد الأحداث أو العمليات المتعلقة بظاهرة ما باستخدام الحواس هي :
1- البيانات 2- الملاحظة 3 - تحليل البيانات

- 6- العينة التي تخضع لدراسة أثر المتغير المستقل فيها :
1- العينة التجريبية 2- العينة الضابطة 3- المتغير المستقل

السؤال الثالث : أكمل الفراغ لكل مما يأتي :

- 1- أهمية العلوم الحياتية
2- يطلق على عدد مرات تكبير المجهر لصورة العينة
3- علل يجب تكرار اختبار الفرضية أكثر من مرة

السؤال الرابع : قارن بين كل مما يأتي :

- 1- قارن بين البيانات الكمية و البيانات النوعية حسب الجدول الآتي :

وجه المقارنة	البيانات الكمية	البيانات النوعية
التعريف		
مثال		



2- قارن بين المجهر الالكتروني النافذ و المجهر الالكتروني الماسح حسب الجدول الآتي :

وجه المقارنة	المجهر الالكتروني النافذ	المجهر الالكتروني الماسح
من مبدأ العمل		

السؤال الخامس :

إذا كان طول الخلية (60mm) و كان طول الخلية الحقيقي (0.1mm) فان مقدار التكبير هو ؟

السؤال السادس ضع إشارة صح (✓) أمام العبارة الصحيحة و إشارة خطأ (X) أمام الإجابة الخاطئة :

- 1- () يراعى عند استخدام المجهر الضوئي المركب أن تكون تكون العينة سميكة .
- 2- () تحليل البيانات التي يتوصل اليها الباحث عن طريق التجربة العلمية المضبوطة بهدف تعرف العلاقة بين المتغيرات ثم اتخاذ قرار بخصوص قبول الفرضية أو رفضها .

انتهت الأسئلة



0799 331 334

3

إعداد المعلمة : أماني براق



كل الامتحانات موجودة في خانة الملفات على الموقع www.asas4edu.com

الإجابات

السؤال الأول: اكتب المصطلح العلمي لكل مما يأتي:

- 1- (**المنهجية العلمية**) إتباع مجموعة من الخطوات العلمية الدقيقة و المتسلسلة للوصول إلى حل مشكلة ما .
- 2- (**العلوم الحياتية**) العلم الذي يعني بدراسة الكائنات الحية بما في ذلك خصائصها و تصنيفها و تركيبها و عملياتها الحيوية و بيئاتها و العلاقات التي تربط بعضها ببعض .
- 3- (**قوة التمييز**) تسمى أقصر مسافة بين نقطتين احدهما قريبة من الأخرى بحيث يمكن رؤيتهما نقطتين منفصلتين عند استخدام المجهر .
- 4- (**المتغير المستقل**) المتغير الذي يراد معرفة أثره ويمتاز بأنه يؤثر ولا يتأثر في أثناء تنفيذ خطوات التجربة .

السؤال الثاني: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

- 1- المتغير المستقل
- 2- المتغير التابع
- 3- الفرضية
- 1- المجهر الضوئي
- 2- المجهر الالكتروني
- 3- جهاز الحاسوب
- 1- كل من اعطي اللقاح
- 2- كل من لم يعط اللقاح
- 3- مادة صديد البثور
- 1- علم الوراثة
- 2- علم البيولوجيا الجزيئية
- 3- علم التكنولوجيا الحيوية



0799 331 334

4

إعداد المعلمة : أمانى براق



كل الامتحانات موجودة في خانة الملفات على الموقع www.asas4edu.com

- 5- عملية رصد الأحداث أو العمليات المتعلقة بظاهرة ما باستخدام الحواس هي :
1- البيانات
2- الملاحظة
3- تحليل البيانات
- 6- العينة التي تخضع لدراسة أثر المتغير المستقل فيها :
1- العينة التجريبية
2- العينة الضابطة
3- المتغير المستقل

السؤال الثالث : أكمل الفراغ لكل مما يأتي :

- 1- أهمية العلوم الحياتية : تساعد دراسة العلوم الحياتية على فهم بيئتنا والعالم المحيط بنا والطرائق التي تعمل بها أجسام معظم الكائنات الحية .
- 2- يطلق على عدد مرات تكبير المجهر لصورة العينة قوة التكبير.
- 3- علل يجب تكرار اختبار الفرضية أكثر من مرة للتأكد من صحتها .

السؤال : قارن بين كل مما يأتي :

- 1- قارن بين البيانات الكمية و البيانات النوعية حسب الجدول الآتي :

وجه المقارنة	البيانات الكمية	البيانات النوعية
التعريف	البيانات التي يمكن قياسها	البيانات التي تكون وصفا لظاهرة ما
مثال	الحجم / الكتلة / درجة الحرارة	الأصوات / الروائح



0799 331 334

5

إعداد المعلمة : أماني براق



كل الامتحانات موجودة في خانة الملفات على الموقع www.asas4edu.com

2- قارن بين المجهر الالكتروني النافذ و المجهر الالكتروني الماسح حسب الجدول الآتي :

وجه المقارنة	المجهر الالكتروني النافذ	المجهر الالكتروني الماسح
من مبدأ العمل	تتخلل الالكترونات العينة لتكوين صورة مكبرة	انعكاس الالكترونات عن سطح العينة لتكوين صورة ثلاثية الأبعاد

السؤال الخامس

- اذا كان طول الخلية (60mm) و كان طول الخلية الحقيقي (0.1mm) فان مقدار التكبير هو ؟
 $60/0.1 = 600$

السؤال السادس ضع إشارة صح (✓) أمام العبارة الصحيحة و إشارة خطأ (X) أمام الإجابة الخاطئة :

- 1- (X) يراعى عند استخدام المجهر الضوئي المركب أن تكون تكون العينة سميكة .
- 2- (✓) تحلل البيانات التي يتوصل اليها الباحث عن طريق التجربة العلمية المضبوطة بهدف تعرف العلاقة بين المتغيرات ثم اتخاذ قرار بخصوص قبول الفرضية أو رفضها .

انتهت الإجابات



0799 331 334

6

إعداد المعلمة : أمانى براق



كل الامتحانات موجودة في خانة الملفات على الموقع www.asas4edu.com

الأحياء

9

الصف التاسع

امتحان الوحدة الأولى (الميد)

الفصل الأول

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1. إجابة مقترحة لسؤال علمي يمكن اختبارها للتحقق من صحتها هي:

أ. التنبؤ ب. الفرضية ج. المنهجية العلمية د. الاستنتاج

2. يتم دراسة الفيروسات يتم من خلال علم:

أ. علم الحيوان ب. علم البيولوجيا الجزيئية ج. علم الأحياء الدقيقة د. علم الخلية

3. أول مجهر تم اختراعه هو:

أ. المجهر الضوئي ب. المجهر الإلكتروني

ج. المجهر الإلكتروني النافذ TEM د. المجهر الإلكتروني الماسح SEM

4. يتميز المجهر الإلكتروني بأن:

أ. مقدار التكبير فيه كبير ب. يتميز باستخدام الإلكترونات بدلا من الضوء

ج. قوة التمييز عالية د. جميع ما ذكر

5. العلم الذي يبحث في انتقال الصفات من الآباء الى الأبناء هو:

أ. علم الحيوان ب. علم النبات ج. علم الوراثة د. علم الأنسجة

6. واحد من الآتية لا يعد فرعاً من فروع العلوم الحياتية:

أ. علم البحار ب. علم الذرة ج. علم البيئة د. علم الحشرات

7. العالم الذي اكتشف لقاح مرض جذري الإنسان هو:

أ. أرسطو ب. ابن سينا ج. إدوارد جنر د. الجاحظ



06 222 9990

1

إعداد المعلمة : نهى توبة



كل الامتحانات موجودة في خانة الملفات على الموقع www.asas4edu.com

8. عند جمع الملاحظات في صورة بيانات يُمكن تحليلها فإن الكتلة والحجم من ضمن البيانات:

أ. النوعية ب. الكمية ج. مثبتة د. (أ+ب)

9. عند دراسة أثر درجة الحرارة في نمو البكتيريا فإن المتغير المستقل في هذه التجربة هو:

أ. نمو البكتيريا ب. البكتيريا ج. درجة الحرارة د. الرقم الهيدروجيني

10. الترتيب الصحيح لخطوات المنهجية العلمية هو:

أ. تحليل البيانات / اختبار الفرضية/ طرح الأسئلة/ الاستنتاج/ صياغة الفرضية

ب. طرح الأسئلة/ صياغة الفرضية/ اختبار الفرضية/ تحليل البيانات/ الاستنتاج

ج. الاستنتاج / صياغة الفرضية/ اختبار الفرضية/ تحليل البيانات/ طرح الأسئلة

د. اختبار الفرضية/ صياغة الفرضية/ طرح الأسئلة/ الاستنتاج/ تحليل البيانات

السؤال الثاني: اكتب المصطلح المناسبة:

- العينة التي يراد دراسة تأثير المتغير المستقل فيها هي.....
- أقصر مسافة بين نقطتين إحداها قريبة من الأخرى.....
- في تجربة لاختبار فرضية عن أثر درجة الحرارة في قتل أحد أنواع البكتيريا فالعامل الذي يجب تثبيته هو.....
- العملية التي تتضمن رصد الأحداث أو العمليات المتعلقة بظاهر ما باستخدام الحواس هي.....



06 222 9990

2

إعداد المعلمة : نهى توبة



كل الامتحانات موجودة في خانة الملفات على الموقع www.asas4edu.com

- توقع يتضمن تحديد النتائج التي يمكن التوصل إليها ويُصاغ في صورة جملة شرطية هو.....

السؤال الثالث:

أ. إذا كان طول صورة عينة مشاهدة بالمجهر 4 mm عند استخدام قوة التكبير (200x)، فما طول العينة الحقيقي:

السؤال الرابع: قارن بين كل مما يلي:

وجه المقارنة	تركيب العينة المراد دراستها
المجهر الضوئي	
المجهر التشريحي	

وجه المقارنة	أثره في نتائج التجربة
المتغير المستقل	
المتغير التابع	



06 222 9990

3

إعداد المعلمة : نهى توبة



كل الامتحانات موجودة في خانة الملفات على الموقع www.asas4edu.com

حدد بكل مما يلي أي منها بيانات نوعية / بيانات كمية:

الروائح	قياس درجة الحرارة	قياس الرقم الهيدروجيني	الأصوات

السؤال الخامس: لاحظ أحد الطلاب بأن التلوث البيئي يؤثر في نمو النباتات فقام أحد طلاب الصف التاسع بدراسة أثر التلوث البيئي على نمو النباتات.

1. ما الفرضية الذي يمكن أن يضعها هذا الطالب لدراسة هذا البحث العلمي:

2. ما السؤال الذي يمكنك طرحه بناء على ملاحظة هذا الطالب:

3. حدد المتغير المستقل والتابع:

4. كيف يتم تحليل البيانات بعد جمعها للوصول إلى الاستنتاج:



06 222 9990

4

إعداد المعلمة : نهى توبة



كل الامتحانات موجودة في خانة الملفات على الموقع www.asas4edu.com



السؤال السادس: ادرس الشكل المجاور ثم أجب عن الأسئلة التالية:

1. ما نوع المجهر الذي أمامك
2. ما هو اسم الرموز التالية:
- الرمز 1 الرمز 3

رقم الرمز الذي يشير إلى الضابط الكبير والضابط الصغير على الترتيب

رقم الرمز الذي توضع عليه الشريحة

3. استخدم أحمد هذا المجهر لدراسة حجم البكتيريا فكانت قوة تكبير المجهر 40 مرة وكانت قوة تكبير أحد أنواع العدسات 10 مرات، فما هي قوة تكبير النوع الآخر:

.....

انتهت الأسئلة

منصة أساس التعليمية



06 222 9990

5

إعداد المعلمة : نهى توبة



كل الامتحانات موجودة في خانة الملفات على الموقع www.asas4edu.com

الإجابات

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1. إجابة مقترحة لسؤال علمي يمكن اختبارها للتحقق من صحتها هي:
أ. التنبؤ ب. الفرضية ج. المنهجية العلمية د. الاستنتاج
2. يتم دراسة الفيروسات يتم من خلال علم:
أ. علم الحيوان ب. علم البيولوجيا الجزيئية ج. علم الأحياء الدقيقة د. علم الخلية
3. أول مجهر تم اختراعه هو:
أ. المجهر الضوئي ب. المجهر الإلكتروني ج. المجهر الإلكتروني النافذ TEM د. المجهر الإلكتروني الماسح SEM
4. يتميز المجهر الإلكتروني بأن:
أ. مقدار التكبير فيه كبير ب. يتميز باستخدام الإلكترونات بدلا من الضوء ج. قوة التمييز عالية د. جميع ما ذكر
5. العلم الذي يبحث في انتقال الصفات من الآباء الى الأبناء هو:
أ. علم الحيوان ب. علم النبات ج. علم الوراثة د. علم الأنتسجه
6. واحد من الآتية لا يعد فرعاً من فروع العلوم الحياتية:
أ. علم البحار ب. علم الذرة ج. علم البيئة د. علم الحشرات
7. العالم الذي اكتشف لقاح مرض جذري الإنسان هو:
أ. أرسطو ب. ابن سينا ج. إدوارد جنر د. الجاحظ



06 222 9990

6

إعداد المعلمة : نهى توبة



كل الامتحانات موجودة في خانة الملفات على الموقع www.asas4edu.com

8. عند جمع الملاحظات في صورة بيانات يُمكن تحليلها فإن الكتلة والحجم من ضمن البيانات:

أ. النوعية ب. الكمية ج. مثبتة د. (أ+ب)

9. عند دراسة أثر درجة الحرارة في نمو البكتيريا فإن المتغير المستقل في هذه التجربة هو:

أ. نمو البكتيريا ب. البكتيريا ج. درجة الحرارة د. الرقم الهيدروجيني

10. الترتيب الصحيح لخطوات المنهجية العلمية هو:

أ. تحليل البيانات / اختبار الفرضية/ طرح الأسئلة/ الاستنتاج/ صياغة الفرضية

ب. طرح الأسئلة/ صياغة الفرضية/ اختبار الفرضية/ تحليل البيانات/ الاستنتاج

ج. الاستنتاج / صياغة الفرضية/ اختبار الفرضية/ تحليل البيانات/ طرح الأسئلة

د. اختبار الفرضية/ صياغة الفرضية/ طرح الأسئلة/ الاستنتاج/ تحليل البيانات

السؤال الثاني: اكتب المصطلح المناسبة:

- العينة التي يراد دراسة تأثير المتغير المستقل فيها هي...التجريبية....
- أقصر مسافة بين نقطتين إحداها قريبة من الأخرى...قوة التمييز.....
- في تجربة لاختبار فرضية عن أثر درجة الحرارة في قتل أحد أنواع البكتيريا فالعامل الذي يجب تثبيته هو.....نوع البكتيريا.....
- العملية التي تتضمن رصد الأحداث أو العمليات المتعلقة بظاهر ما باستخدام الحواس هي...الملاحظة....



06 222 9990

7

إعداد المعلمة : نهى توبة



كل الامتحانات موجودة في خانة الملفات على الموقع www.asas4edu.com

- توقع يتضمن تحديد النتائج التي يُمكن التوصل إليها ويُصاغ في صورة جملة شرطية هو...التنبؤ.....

السؤال الثالث:

- ب. إذا كان طول صورة عينة مشاهدة بالمجهر 4 mm عند استخدام قوة التكبير (200x)، فما طول العينة الحقيقي:

القانون: قوة التكبير = طول الصورة / طول العينة الحقيقي

$$200 = \text{...} / 4$$

طول العينة الحقيقي = 0.02 mm

السؤال الرابع: قارن بين كل مما يلي:

وجه المقارنة	تركيب العينة المراد دراستها
المجهر الضوئي	شفافة وقليلة السمك
المجهر التشريحي	عدم الإلتزام أن تكون شفافة



وجه المقارنة	أثره في نتائج التجربة
المتغير المستقل	متغير يراد معرفة أثره و يؤثر ولا يتأثر
المتغير التابع	يخضع للقياس ويلاحظ مدى تأثره بالمتغير المستقل

حدد بكل مما يلي أي منها بيانات نوعية / بيانات كمية:

الروائح	قياس درجة الحرارة	قياس الرقم الهيدروجيني	الأصوات
نوعية	كمية	كمية	نوعية

السؤال الخامس: لاحظ أحد الطلاب بأن التلوث البيئي يؤثر في نمو النباتات فقام أحد

طلاب الصف التاسع بدراسة أثر التلوث البيئي على نمو النباتات.

5. ما الفرضية الذي يمكن أن يضعها هذا الطالب لدراسة هذا البحث العلمي:

كلما زاد التلوث البيئي قل نمو النباتات

6. ما السؤال الذي يمكنك طرحه بناء على ملاحظة هذا الطالب:

ما أثر التلوث البيئي في نمو النباتات؟

7. حدد المتغير المستقل والتابع:

المتغير المستقل: درجة أو مستوى التلوث البيئي

المتغير التابع: نمو النباتات

8. كيف يتم تحليل البيانات بعد جمعها للوصول إلى الاستنتاج:

من خلال جداول أو رسوم بيانية



06 222 9990

9

إعداد المعلمة : نهى توبة



كل الامتحانات موجودة في خانة الملفات على الموقع www.asas4edu.com



السؤال السادس: ادرس الشكل المجاور ثم أجب عن الأسئلة التالية:

11. ما نوع المجهر الذي أمامك ...**ضوئي مركب**...

12. ما هو اسم الرموز التالية:

الرمز 1 عدسة عينية الرمز 3 عدسة شبيئية

رقم الرمز الذي يشير إلى الضابط الكبير والضابط الصغير على الترتيب 5/4.

رقم الرمز الذي توضع عليه الشريحة 6.....

13. استخدم أحمد هذا المجهر لدراسة حجم البكتيريا فكانت قوة تكبير المجهر 40 مرة وكانت قوة تكبير أحد أنواع العدسات 10 مرات، فما هي قوة تكبير النوع الآخر:

القانون: قوة التكبير الكلية = قوة تكبير العدسات العينية * قوة تكبير العدسات الشبيئية

$$40 = 10 * \dots$$

$$\text{قوة تكبير العدسات العينية} = 4 \times$$

انتهت الأسئلة



06 222 9990

10

إعداد المعلمة : نهى توبة



كل الامتحانات موجودة في خانة الملفات على الموقع www.asas4edu.com