

ورقة عمل (الدرس الاول : طبيعة العلم) الصف التاسع
الاحياء

معلمة المادة : فداء زكارنه اسم الطالب | ة :

• من خلال دراستك للمنهجية العلمية ؛ أجب عما يلي :

• المنهجية العلمية

.....
.....

• الفرضية

.....
.....

• التجربة العلمية المضبوطة

.....

• من خلال دراستك لتجربة العالم ادوارد جنر أجب عما يلي :

• عرف المتغير المستقل والمتغير التابع ؛ واذكر ما يمثله كل منهما في تجربة العالم
ادوارد جنر

.....
.....
.....
.....
.....

● اذكر الفرضية والتنبؤ الاتي صاغهن العالم ادوارد جنر في تجربته ؟

.....
.....
.....
.....
.....

● عرف العينة التجريبية والعينة الضابطة وماذا كانت تمثل في تجربة العالم ادوارد جنر ؟

.....
.....
.....
.....
.....

● من خلال دراستك لخطوات المنهجية العلمية أجب عما يلي :
❖ اذكر انواع البيانات ومثال على كل منها :

.....
.....
.....
.....
.....

❖ لماذا يجب تكرار اختبار الفرضية اكثر من مرة ؟

.....
.....
.....

- من خلال دراستك للمنهجية العلمية أجب عما يلي :
- في تجربة علمية مضبوطة لاختبار فرضية عن تأثير هرمون السيتوكينين في نمو النبات :
 - اصوغ فرضية يمكن اختبارها ؟
 - استنتج المتغير المستقل والمتغير التابع ؟
 - اذكر العوامل التي يجب توفيرها للنبات ؟
- اذكر انواع العينات التي ستقوم باستخدامها بالتجربة واكتب كل عينة ماذا تمثل في التجربة ؟



ورقة عمل (الدرس الثاني : العلوم الحياتية وأهميتها)
الصف :التاسع الاحياء
معلمة المادة : فداء زكارنه اسم الطالب اة :.....

• من خلال دراستك للعلوم الحياتية واهميتها أجب عما يلي:

1- ما هي مجالات الدراسة لفروع العلوم الحياتية التالية :

- البيولوجيا الجزيئية

.....

.....

- علم التكنولوجيا الحيوية

.....

.....

- علم الانسجة

.....

.....

- علم الاحياء الدقيقة

.....

.....

- علم البيئة

.....

.....

2- ما أهمية دراسة العلوم الحياتية ؟

-

.....

.....

-

.....

.....

- من خلال دراستك لمراحل تطور العلوم الحياتية اجب عما يلي:
1- كيف تطورت العلوم الحياتية في عصر النهضة .

.....
.....

- 2- كيف تطورت العلوم الحياتية في الحضارة المصرية الحديثة .

.....
.....
.....

- 3- كيف تطورت العلوم الحياتية في الحضارة الاغريقية .

.....
.....
.....
.....

- من خلال دراستك لأدوات العلوم الحياتية أجب عما يلي:
1- علل: يعتمد تطور العلوم الحياتية على حداثة الادوات المستخدمة في البحث ؟

.....
.....
.....

- 2- أذكر ابرز ادوات العلوم الحياتية التي تم ذكرها في الدرس ؟

-
-
-

3- عدد أنواع المجاهر الضوئية واكتب عنها ؟

- ■
- ■
- ■
- ■

4- إذا كان طول العينة الحقيقي يساوي **MM 0.025** وكانت قوة التكبير تساوي **X100** ؛ فما طول صورة العينة المشاهدة تحت المجهر ؟



5- قوة التكبير للمجهر الالكتروني تساوي

-
- قوة التكبير للمجهر الضوئي تساوي
-

6- عرف قوة التمييز وقارن بين قوة التمييز في المجهر الالكتروني والضوئي ؟

7- أذكر أنواع المجاهر الالكترونية ؟

-
-

8- علل: تتكون في المجاهر الالكترونية صور ذات تفاصيل اكثر دقة وغير ملونة من تلك التي تتكون في المجاهر الضوئية .

.....
.....
.....

9- يمكن ربط بعض الادوات والاجهزة بجهاز الحاسوب لجمع البيانات وتحليلها؛ أذكر امثلة :

(أ).....
.....
(ب).....
.....
(ج).....
.....

10- اذكر اهمية نمذجة العديد من اجهزة الجسم المكونة لاجسام الكائنات الحية بالحاسوب ؟

.....
.....
.....

