2022 – 2023

منصة تلاخيص منهاج أردني تقدم لكم

# العلوم الحياتية

حسب المنهاج الجديد

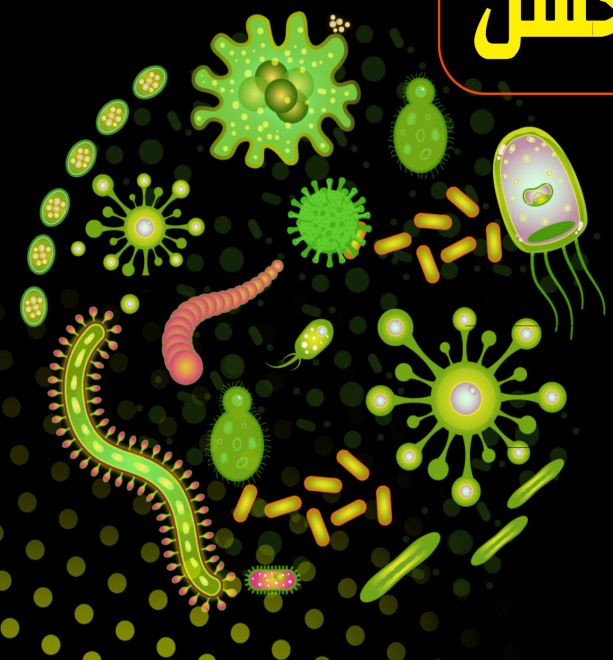
## أوراق عمل

الصف التاسع - الفصل الدراسي الأول


إعداد وتصميم الطلاب:

حمزة الحريري

إبراهيم أبو العسل

اسم الطالب:

الشعبة:

# الفهرس

الوحدة الأولى : دراسة الحياة

الدرس الأول طبيعة العلم..... 3

الدرس الثاني العلوم الحياتية وأهميتها..... 6

الدرس الثالث الحياة على سطح الأرض..... 9

الوحدة الثانية : الخلية وعملياتها الحيوية

الدرس الأول تركيب الخلية ووظائف ومكوناتها ..... 12

الدرس الثاني عمليات حيوية في الخلية ..... 15

الدرس الثالث دورة الخلية ..... 17

حمزة الحريري وإبراهيم أبو العسل

# الدرس الأول : طبيعة العلم

## السؤال الأول : ( اختيار من متعدد)

1. أولى خطوات المنهجية العلمية هي :
   a. الاستنتاج العلمي
   b. الملاحظة
   c. تحليل البيانات
   d. صياغة الفرضية

2. الترتيب الصحيح لخطوات المنهجية العلمية :
   a. الملاحظة، صياغة الفرضية ، تحليل البيانات، الاستنتاج، اختبار الفرضية، طرح الاسئلة
   b. الملاحظة، تحليل البيانات، طرح الاسئلة، اختبار الفرضية، الاستنتاج، صياغة الفرضية
   c. الملاحظة، طرح الاسئلة، الاستنتاج، اختبار الفرضية، صياغة الفرضية، تحليل البيانات
   d. الملاحظة، طرح الأسئلة، صياغة الفرضية، اختبار الفرضية، تحليل البيانات، الاستنتاج

حمزة الحريري وابراهيم ابو العسل

3. " كان هنالك اعتقاد قديم بأن الفتيات اللاتي يحلبن الأبقار لا يصبن بجدري الانسان"

العالم صاحب هذه الفكرة والذي كان لديه احتمال وجود علاقة في ذلك هو :

a. العالم مايكل فارادي
b. العالم غريغور مندل
c. العالم إدوارد جنر

4. أحد الاتية يشتق منه تنبؤ قابل للاختبار :

a. الملاحظة
b. الفرضية
c. المتغير التابع
d. المتغير المستقل

## السؤال الثاني : ( المفاهيم والمصطلحات العلمية )

1. هو من أنواع المتغيرات التي تخضع للقياس (.....)

2. هي تجربة يدرس العلماء بها عوامل تسمى بالمتغيرات (.....)

3. إجابة مقترحة لسؤال علمي، يمكن اختبارها للتحقق من صحتها (.....)

4. هي بيانات تصف وصفًا لظاهرة ما، مثل الأصوات والروائح وغيرها (.....)

حمزة الحريري وابراهيم ابو العسل

السؤال الثالث : ( التفسير والتعليل)

1. علل : يتوجب تكرار اختبار الفرضية أكثر من مرة، ومشاركة علماء آخرين والتعرف إلى آرائهم.

.....

.....

2. علل : يسهم (التنبؤ) في تسهيل عملية اختبار النظرية.

.....

.....

السؤال الرابع : ( المقارنة )

أقارن بين التجربة الأولى والتجربة الثانية في اختبار فرضية إدوارد جنر عن جدري البقر وجدري الانسان

حمزة الحريري وإبراهيم أبو العسل

# الدرس الثاني : العلوم الحياتية وأهميتها

**السؤال الأول : عرّف ما يأتي**

- علم التكنلوجيا الحيوية :

.....

- علم الانسجة :

.....

- العلوم الحياتية:

.....

- قوة التكبير :

.....

**السؤال الثاني : بعد دراستي لمراحل تطور العلوم الحياتية، أجيب عن الأسئلة الاتية :**

a. اذكر واحد من انجازات المصريين القدماء في مجال العلوم الحياتية.

.....

b. ما هو مسبب الامراض من نظرة ارسطو؟

.....

حمزة الحريري وابراهيم ابو اسل

c. للتصنيف أساسات مختلفة، فمنها من يصنف تبعًا لوجود عمود فقري أو عدم وجوده، فما هو أساس تصنيف العالم أرسطو للحيوانات؟

.....

d. من هو مخترع أول مجهر ضوئي بسيط؟

.....

e. من الذي وضع أسس علم الوراثة؟

.....

السؤال الثالث : وضح أهمية العلوم الحياتية في المجال الصحي.

.....

.....

السؤال الرابع : بعد دراستي لأنواع المجاهر المختلفة، أجيب عن الأسئلة الاتية :

a. أعين أجزاء الضوئي المركب الآتي :

حمزة الحريري وابراهيم أبو العسل

b. اذكر شروط استخدام المجهر الضوئي المركب.

.....

.....

c. اذكر انواع المجاهر الالكترونية،

.....

.....

.....

d. علل : استخدام الالكترونات بدلاً من الضوء في المجهر الإلكتروني؟

.....

.....

e. إذا كان طول صورة الخلية البكتيرية بالمجهر 2. 5 عند استخدام قوة تكبير 100× فما طول الخلية الحقيقي؟

.....

.....

حمزة الحديري وابراهيم ابو العسل

# الدرس الثالث : الحياة على سطح الأرض

السؤال الأول : عرّف ما يأتي:

- الكتلة الجافة :

.....

- التنفس الخلوي:

.....

- التنوع الحيوي:

.....

- المثير:

.....

السؤال الثاني : اضع اشارة ✔ أمام العبارة الصحيحة، واشارة ✘ أمام العبارة الخاطئة

1. وحدة التركيب الاساسية في جسم الانسان هي الخلية ( )
2. يتكون النسيج من عدة خلايا ( )
3. تصل درجة حرارة البيئة التي يعيش فيها دب الماء الى 300-°C

( )

4. الكتلة الجافة للجسم تقاس بدون محتوى مائي ( )

همرة الحريري وابراهيم ابو الأصل

5. الغاز الناتج من عملية التنفس الخلوي هو غاز اول اكسيد الكربون
( )
6. ينتج عن التكاثر اللاجنسي افراد يرثون الصفات من كلا الابوين( )

السؤال الثالث : أجب عما يأتي:

a. أذكر أهم خصائص الكائنات الحية.

.....

.....

.....

b. أذكر انواع الحركة المختلفة.

.....

.....

.....

c. أذكر مثالاً على مثير واستجابة له.

.....

حمزة الحريري وابراهيم ابو العسل

السؤال الرابع : علل ما يلي

a. علل : أهمية الإخراج.

.....

.....

b. علل : أهمية المنتجات ( كالنباتات مثلاً).

.....

.....

c. علل : أهمية التكاثر

.....

.....

السؤال الخامس : أقارن بين

a. التكاثر الجنسي واللاجنسي من حيث صفات الافراد الناتجة.

.....

.....

b. أقارن بين الحركة الانتقالية والحركة السيتوبلازمية.

.....

.....

حمزة الحديري وابراهيم ابو العسل

# الدرس الأول : تركيب الخلية ووظائف ومكوناتها

**السؤال الأول : عرف ما يلي :**

الأجسام الحالة :

.....

الإخراج الخلوي :

.....

البلعمة :

.....

البلاستيدات :

.....

**السؤال الثاني : عدد ما يلي :**

a. تصنف أنواع الخلايا حسب وجود النواة إلى:

.....

.....

هبة الحريري وإبراهيم أبو العسل

b. اذكر أمثلة على خلايا حقيقة النواة

.....

.....

c. اذكر أنواع الفجوات؟

.....

.....

.....

السؤال الثالث :ضع إشارة ( ✔ ) أمام العبارة الصحيحة و ( ✘ ) أمام العبارة الخاطئة :

1. يوجد في الخلايا جميعها غشاء بلازمي يحيط في مكوناتها الداخلية ( )
2. توجد الفجوة المنقبضة في الخلايا الحيوانية ( )
3. النواة كروية الشكل ( )
4. الأهداب تعمل على تجميع الخيوط المغزلية ( )
5. يعمل الهيكل الخلوي على دعم الخلية ( )

حمزة الحريري وابراهيم ابو العسل

السؤال الرابع : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة

1. خاصية المادة الوراثية غير محاطة بغلاف لـ :

a. حقيقة النواة
b. الغشاء البلازمي
c. النواة
d. بدائية النواة

2. هي البروتينات التي يخترق بعضها الآخر طبقتي الدهون :

a. البروتينات السطحية
b. البروتينات المندسة
c. البروتينات الجوفية
d. جميع ما ذكر صحيح

3. إحدى الآتية من وظائف الشبكة الاندوبلازمية الملساء :

a. مكان تصنيع الرايبوسومات
b. نقل البروتين
c. تصنيع الدهون
d. مصنع البروتين

خضرة الحريري وابراهيم أبو العسل

# الدرس الثاني : عمليات حيوية في الخلية

**السؤال الأول : عرف ما يلي :**

عمليات الأيض :

.....

التخمر :

.....

عمليات البناء :

.....

**السؤال الثاني : قارن بين ما يلي :**

أقارن بين عملية التنفس الخلوي الهوائي وعملية التخمر من حيث مكان الحدوث، وكمية الطاقة الناتجة من استهلاك سكر الغلوكوز في كل منهما.

.....

.....

.....

حمزة الحريري وإبراهيم أبو العسل

السؤال الثالث : اضع اشارة ✓ أمام العبارة الصحيحة، واشارة ✗ أمام العبارة الخاطئة

1. التنفس الخلوي مثال على عمليات البناء. ( )
2. تحدث عملية التخمر في سيتوبلازم الخلية وتسمى عملية التخمر اللبني ( )
3. شدة الإضاءة من العوامل المحددة ( )
4. كلما نقص تركيز غاز ثاني أكسيد الكربون زاد معدل عملية البناء الضوئي ( )
5. يحدث البناء الضوئي في الخلايا الغير حية عن طريق الانزيمات ( )

السؤال الرابع : عدد ما يلي :

a. اذكر العوامل التي يتأثر فيها عملية البناء الضوئي

.....

.....

b. اذكر المعادلة التي يمكن التعبير عن مجموع التفاعلات التي تحدث في اثناء عملية التنفس الخلوي :

.....

.....

c. اذكر العمليات الحيوية في الخلية :

.....

.....

حنون الحريري وابراهيم ابو العسل

# الدرس الثالث : دورة الخلية

السؤال الاول : عرّف ما يأتي

- دورة الخلية:

.....

- العبور:

.....

- معدل انقسام الخلية:

.....

السؤال الثاني : أقارن بين طور النمو الاول وطور النمو الثاني في المرحلة البينية من دورة الخلية

.....

.....

.....

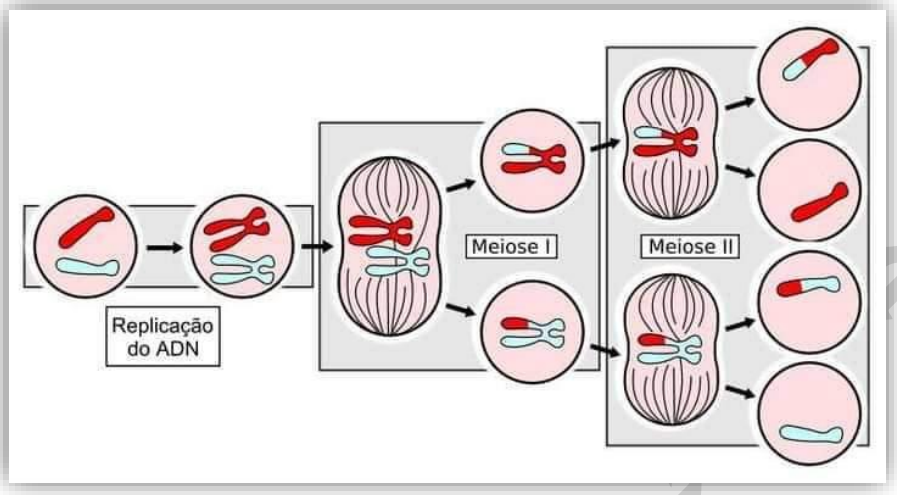
حمزة الحريري وابراهيم ابو العسل

السؤال الثالث : أضع إشارة ✅ أمام العبارة الصحيحة وإشارة ❌ أمام العبارة الخاطئة

1. يستقر زوج المريكزات عند قطبي الخلية في الطور التمهيدي من الانقسام المتساوي ( )
2. في طور التضاعف، تبني الخلية نسخة ثانية من المادة الوراثية ( )
3. ينتج عن الانقسام المتساوي خليتين لكل منهما نصف عدد الكروموسومات الأصلي ( )
4. يشتمل الانقسام المنصف على مرحلتين اثنتين وفي كل مرحلة خمسة أطوار ( )
5. من العوامل التي تتحكم في معدل انقسام الخلايا الهرمونات مثل هرمون النمو ( )

حمزة الحريري وإبراهيم أبو العسل

السؤال الرابع : ادرس الشكل الآتي ثم أجيب عن الأسئلة




a. ما الذي يمثله الشكل؟

.....

b. ما أهمية هذا النوع من الانقسامات؟

.....

c. في أي طور من أطوار الانقسام تحدث عملية العبور؟

.....

d. كم عدد الخلايا الناتجة عن هذا الانقسام؟ وكم تحتوي كل خلية من الخلايا الناتجة؟

.....

e. أصف ما يحدث في الطور الاستوائي الثاني من هذا الانقسام.

.....