الوحدة الأولى : الخلية والمجهر

أتذكر أن

- أول من اكتشف الخلية هو **روبرت هوك**
- اكتشف العالم الهولندي **انتوني فان ليفهوك** الكائنات **وحية الخلية**
- استنتج العالم الألماني **مايثوس شلايدن** أن النباتات جميعها تتكون من خلايا .
- وحدة بناء جسم الكائن الحي هي **الخلية**.
- **النسيج** عبارة عن مجموعة من الخلايا المتشابهة في الشكل والحجم والوظيفة
- يتكون **العضو** من مجموعة من الأنسجة
- يتكون **الجهاز** من مجموعة من الأعضاء لأداء وظيفة محددة .
- **الجدار الخلوي** يحيط الذي بالخلية النباتية يجعل شكلها ثابت ويعطيها الدعامة .
- **الغشاء الخلوي** يحمي الخلية ويسمح بتبادل المواد من الخلية وإليها .
- **النواة** تحاط بغشاء نووي وتحتوي على المادة الوراثية وتتحكم بأنشطة الخلية .
- **السيتوبلازم** سائل هلامي ويوجد فيه النواة وجسيمات تسمى **العضيات**.

السؤال الأول : أكمل الفراغ :

١. الخلية المحاطة بجدار هي الخلية .....
٢. تتميز الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية بوجود .....
٣. وحدة البناء في جسم الكائن الحي هي .....
٤. من الكائنات وحيدة الخلية .....
٥. من مكونات الخلية الرئيسة ..... و .....
٦. مستويات التنظيم الحيوي في الكائنات الحية
٧. ..... ← ..... ← ..... ← .....
٨. العالم الذي اكتشف الخلية هو .....
٩. تشترك الخلية والنباتية والبكتيرية في .....
١٠. ..... يوجد في خلايا البندورة ولا يوجد في خلايا الأرنب
١١. من مكونات الخلية ..... و ..... و.....
١٢. يعد كل من المعد ة والمريء والرئة .....
١٣. تتحكم ..... بأنشطة الخلايا الحية
١٤. يسمى تجمع الأعضاء المختلفة التي تتكامل معاً لأداء وظيفة ما .....

١٥. أكبر الخلايا حجماً .....
١٦. الأداة ساعدت على اكتشاف الخلايا هي .....
١٧. مكتشف النواة هو العالم .....
١٨. نستخدم ..... في رؤية الخلية .
١٩. استطاع العالم ..... اكتشاف الخلية .
٢٠. اكتشف العالم ..... أن النباتات تتكون من خلايا .
٢١. الفترة الزمنية بين اكتشاف الخلية الخلية واكتشاف نواتها ..... سنة .

السؤال الثاني : ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحية :

١- [illegible]
أ) غشاء الخلية ب) البلاستيدا ت ج) النواة د) السيتوبلازم

٢- أول من اكتشف الخلية هو
أ) براون ب) روبرت هوك ج) شفان د) فان ليفونهوك

٣- يستخدم في رؤية الخلية عن قرب
أ) البوصلة ب) المكبر ج) العدسة د) المجهر

٤- كل مايلي أعضاء ماعدا
أ) البلعوم ب) المريء ج) الأميبيا د) القلب

٥- أكبر الخلايا حجما
أ) النبات ب) الفيل ج) الانسان د) النعامة

٦- العالم الذي اكتشف ان النباتات تتكون من خلايا هو
أ) ثيودورشفان ب) روبرت هوك ج) مايثوس د) فان ليفونهوك

٧- يسمى تجمع الأنسجة مع بـ
أ) العضو ب) الجهاز ج) خلية د) السيتوبلازم

٨- مكتشف النواة هو
أ) ثيودورشفان ب) روبرت هوك ج) مايثوس د) فان ليفونهوك

٩- تتميز الخلية النباتية عن الحيوانية بوجود
أ) غشاء الخلية ب) البلاستيدات ج) جدار الخلية د) أ+ج معا

١٠- يوجد في الخلايا الخس ولا يوجد في خلايا النعامة

أ) نواة الخلية ب) البلاستيدات ج) غشاء الخلية د)السيتوبلازم

١١- تشترك الخلية الحيوانية والنباتية والبكتيرية بوجود

أ) البلاستيدات ب) الجدار الخلوي ج) نواة حقيقية د) نواة الخلية

السؤال الثالث : عرف كل من :

١- النسيج :

.....

٢- العضو :

.....

٣- الجهاز :

.....

٤- المجهر :

.....

السؤال الرابع : قارن بين كل من :

وجه المقارنة	الخلية الحيوانية	الخلية البكتيرية	الخلية النباتية
النواة			
المادة الوراثية			
البلاستيدات			
السيتوبلازم			
غشاء الخلية			

وجه المقارنة	الغلاف النووي	المادة الوراثية
الخلية البكتيرية		
الخلية النباتية		
الأصباغ		
الخلية الحيوانية		

السؤال الخامس : ماذا يحدث لو؟ :

١. فقدت الخلية نواتها ؟

.....

.....

٢. قمنا بعمل فتحات في الغشاء الخلوي ؟

.....

.....

٣. لم يتم إختراع المجهر ؟

.....

.....

٤. فقدت الخلية النباتية لونها الأخضر ؟

.....

السؤال السادس :اذكر دور كل من:

١. الغشاء البلازمي

.....

٢. جدار الخلية

.....

٣. العدسةالمكبرة.....

...

٤. المجهر

.....

٥. النواة

.....

٦. البلاستيدات الخضراء

السؤال السابع : اذكر السبب: .....

١. تعد النواة أهم جزء في الخلية ؟

السبب:

.....

..

٢. استخدام المجهر في مشاهدة خلايا الكائنات الحية ؟

السبب:.....

.....

٣. يوجد جدار خلوي في الخلية النباتية بينما الخلية الحيوية تفتقد له ؟

السبب:.....

.....

٤. يتعذر علينا رؤية البكتيريا من خلال المجهر الضوئي ؟

السبب :

.....

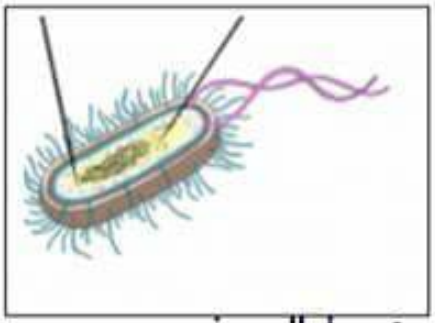
...

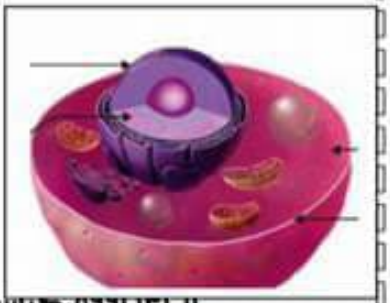
تتميز بعض أجزاء النبات باللون الأخضر وبعضها الأخر بألوان مختلفة ؟

السبب :

ماذا تمثل كل من الرسوم التالية ؟ .....

...





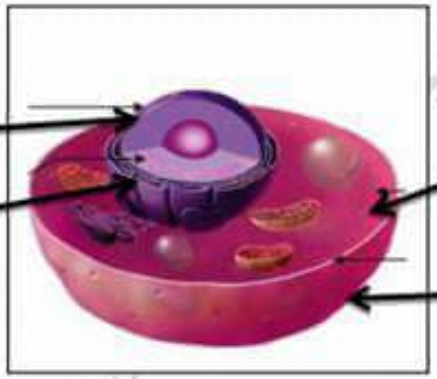
دراسة المها في العلوم الصف الخامس الأساسي 0566131311 لطلب من

اسم الطالب / ..... اسم ولي الأمر / ..... التوقيع / .....

السؤال الثامن : من أنا:

١. (.....) أعطي الخلية النباتية الدعامة والشكل الثابت وأحيط بالغشاء الخلوي .
٢. (.....) أمنح الخلية اللون الأخضر وأصنع الغذاء .
٣. (.....) احاط بغشاء نووي وأحوي الماد الوراثية وأتحكم بالأنشطة الحيوية .
٤. (.....) أنا سائل ذو طبيعة هلامية أملأ فراغ الخلية يوجد داخلي النواة وعضيات الخلية .

السؤال الثامن : أكتب اسم الأجزاء المشار إليها بالسهم :



.....

.....

.....

.....

.....

الوحدة الثانية : خصائص المادة

أتذكر أن

- **الحجم :** الحيز الذي يشغله الجسم في الفراغ .
- **الكتلة :** مقدار مايحتويه الجسم من مادة .
- **المخلوط :** هو الماجة الناتجة عن خلط مادتين أو أكثر .
- **المادة :** هي كل شيء له كتلة وحجم .
- **المادة الغير نقية :** هي المادة التي تتكون من ذرات مختلفة .
- **المادة النقية :** هي المادة التي تتكون من نوع واحد من الدقائق .
- تصنف الثروات الطبيعية إلى **حيه وغير حية .**
- تصنف المخاليط إلى **متجانسة وغير متجانسة**

٣. يعد ..... من الأمثلة على العناصر .
٤. يرمز لعنصر الحديد بـ ..... .
٥. يتكون مركب ..... من عنصري الصوديوم والكلور .
٦. يعد عنصر ..... من العناصر التي تساعد على الاشتعال .
٧. ينتج عن حرق المغنيسيوم مركب الـ..... .
٨. يعد الهواء الجوي ..... .
٩. تستخدم طريقة ..... في فصل مشتقات النفط عن بعضها البعض .
١٠. ينتج عن إذابة السكر و..... مركب .
١١. من المواد التي تعد مثال على المخاليط ..... .
١٢. مادة تنتج عن مزج مادتين أو أكثر ..... .
١٣. يعد التغير في الشمعة إضاءتها تغير ..... .
١٤. يقصد بالكنز الملحي البحر ..... .
١٥. يتم فصل مكونات الماء بطريقة ..... .
١٦. المادة التي تتكون من نوع واحد من الذرات تسمى .

السؤال الثاني: اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية :

١- (.....) أي شيء له كتلة ويشغل حيز من الفراغ .
٢- (.....) وحدة البناء الأساسية في المادة .
٣- (.....)المادة التي تتكون من نفس النوع من الدقائق .
٤- (.....)خليط مكون من مادتين أو أكثر .
٥- (.....)مخلوط من مادتين أو أكثر تظهر كمادة واحدة .
٦- (.....)مخلوط من مادتين أو أكثر تظهر لا تظهر كمادة واحدة .
٧- (.....)عملية فصل مكونات المخاليط من خلال عمليتي التبخير والتكثيف .
٨- (.....)هو عنصر سام لونه أصفر مخضر رائحته كريهة يستدم في تعقيم مياه الشرب .
٩- (.....)مادة تتكون من اتحاد عنصرين أو أكثر بنسب ثابتة .
١٠- ترك المخلوط لفترة حتى تنزل المواد العالقة إلى قعر الوعاء ثم يسكب الماء النقي بهدوء .
١١- (.....)تغير في شكل وحجم أو حجم المادة أو حالة المادة ولا يؤدي إلى تغير في صفات المادة وخواصها
١٢- (.....)تغير يؤدي إلى تكون مادة جديدة تختلف خواصها عن المادة الأصلية

السؤال الثالث :ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة :

ضع دائرة حول رمز الاجابة الصيحة :

١- يعد كل مما يلي من المخاليط عدا :

أ) ماء البحر ب) الهواء ج)الدم د) ملح الطعام

٢- أحد المحاليل التالية محلول غير مائي

أ) سكر وماء ب) كحول وبنزين ج) ملح وماء د) عصير

٣ - من طرق فصل المخاليط

أ)الترويق ب) التبخير ج) الغربال د) جميع ماسبق

٤- المادة هي كل شيء له

أ) حجم ب) شكل ج) حيز د) جميع ماسبق

٥- مادة تتكون من اتحاد عنصرين أو أكثر

أ)عنصر ب) مركب ج) مخلوط د)محلول

٦- جميع ما يلي من مكونات السكر ماعدا

أ)أكسجين ب) كبريت ج) هيدروجين د)كربون

٧- يعد الماء المقطر من

أ)العناصر ب)المركبات ج) المخاليط د) المحاليل

٨- عنصر يستخدم وقود للمستقبل وهو آمن ونظيف

أ)أكسجين ب)هيدروجين ج)صوديوم د) كلور

٩- يعد حرق الورقة تغير

أ)طبيعي ب) فيزيائي ج) كيميائي د) أ+ب معا

١٠- من العناصر الغازية

أ)المنيوم ب) كبريت ج) حديد د) أكسجين

١١- المختلف من المواد التالية

أ) سكر ب)حديد ج)ماء مقطر د)ملح طعام

السؤال الرابع :اذكر السبب

١- يعتبر حرق الورقة تغير كيميائي بينما انصهار الثلج طبيعي ؟

السبب

.....

....

٢- تطلى أبواب الحديد والشبابيك بطبقة من الدهان ؟

السبب

.....

....

٣- المادة الصلبة شكلها ثابت بينما السائلة شكلها متغير ؟

السبب.....

.....

٤- نستطيع عمل كومة من الرمل ولا نستطيع عمل كومة من العصير ؟

السبب.....

.....

٥- نشم رائحة العطر عن بعد ؟

السبب.....

.....

٦- يقوم الانسان بعمل السبانك ؟

السبب.....

.....

٧- يعد الزيت والماء مخلوط غير متجانس ؟

السبب.....

.....

٨- نستخدم أواني مصنوعة من الستانليستين في أواني الطبخ ؟

السبب.....

.....

٩- يعد سحق الملح تغير فيزيائي ؟

السبب.....

.....

١٠- حرق المغنيسيوم وحرق السكر تغير كيميائي ؟

السبب.....

.....

١١- تمثل عملية هضم الطعام تغير كيميائي وفيزيائي ؟

السبب.....

.....

١٢- تكون صدأ الحديد؟

السبب.....

.....

١٣- فصل المادة الصلبة عن السائلة بواسطة ورقة ترشيح ؟

السبب.....

.....

١٤- عملية فصل مكونات المخاليط من خلال عمليتي التبخير والتكثيف .

السبب.....

.....

السؤال الرابع :قارن :

وجه المقترنه	الفصل بالترشيح	الفصل بالترويق
الوقت اللازم		
السهولة		
الفصل		
الخاصية التي تعتمد عليها طريقة الفصل		

وجه المقارنه	السكر	غاز ثاني أكسيد الكربون	الماء
العناصر المكونة			
الحالة الطبيعية			
استخدامته			

وجه المقارنة	المادة الصلبة	المادة السائلة	مواد غازية
الشكل			
المسافة بين جزيناتها			
قوة الترابط			
مثال			
الحجم			

السؤال الخامس :حدد طريقة فصل المواد التالية:

برادة الحديد مع الرمل ..... ماء وتراب .....

ملح الطعام وقمح ..... العطور .....

مكونات الماء ..... مكونات النفط .....

برادة الحديد والكبريت ..... ماء وتراب .....

السؤال السادس : حدد أي المواد التالية لا تصلح ان تكون خليطا

١- نحاس / فضة / خشب

المادة ..... السبب .....

٢- فولاذ / كبريت / نحاس

المادة ..... السبب .....

السؤال السابع: اذكر مثال

١- التغير الكيمائي :.....

٣- التغير الفيزيائي : .....

٤- العنصر : .....

.....

السؤال الثامن :حدد نوع التغييرات (فيزيائية ، كيميائية)

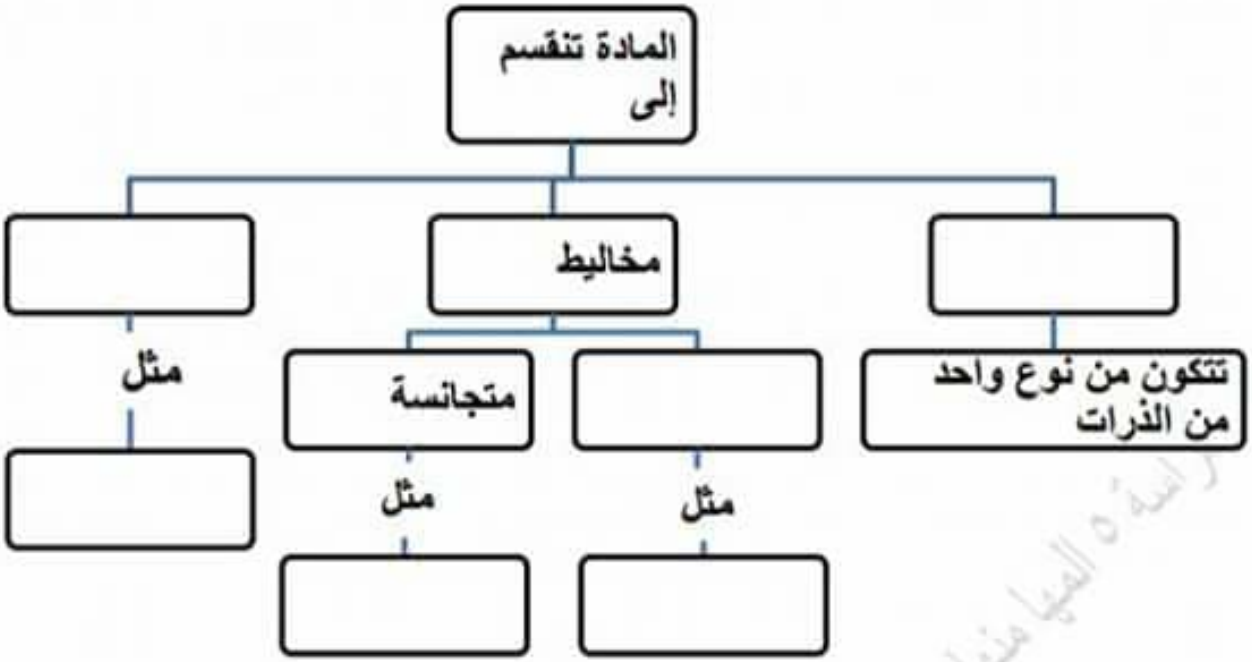
أ) احتراق ورقة ..... ب) تبخر الماء .....

ج) تشقق الصخور ..... د) خبز الكيك .....

هـ)صدأ الحديد ..... و) انصهار الثلج .....

ي) هضم الطعام ..... ع)تحلية مياه البحر .....

السؤال التاسع : أكمل الخارطة المفاهيمية حسب فهمك من الوحدة



السؤال العاشر :صنف المواد التالية إلى عناصر أو مركبات :

(حديد – ثاني أكسيد الكربون - الهواء الجوي – الزنبق – محلول ملحي- الهيدروجين)

عناصر	مركبات

السؤال الحادي عشر :اذكر مثال على استخدام:

١- الفولاذ : .....

٢- الكربون :.....

٣- الهيدروجين :.....

السؤال الثاني عشر ماذا يحدث لو :

١- قمنا باضافة الملح للماء ؟

.....

.....

٢- حرق المغنيسيوم ؟

.....

.....

٣- اضافة الزيت للماء ؟

.....

.....

٤- لم نقم بطلاء الأبواب المصنوعة من الحديد بالدهان ؟

.....

.....

السؤال الثالث عشر :عدد أربعة أمثلة على التغيرات الفيزيائية :

١- ..... ٣- .....

٢- ..... ٤- .....

السؤال الرابع عشر :أكتب حسب المطلوب :