

مراجعة عامة (١) على الفصل الأول
الخلايا لبنات الحياة

الأستاذ/صبري محمد حمد السيد ابراهيم

المجهر

البكتيريا

روبرت هوك

الخلية

قوة تكبير المجهر



١ س اكتب المفهوم العلمي للعبارة الآتية وفق الكلمات المحددة: -

١- أصغر وحدة بنائية وظيفية في جسم الكائن الحي.

٢- أصغر المخلوقات الحية الوحيدة الخلية (يتكون جسمها من خلية واحدة).

٣- أول من صمم المجهر الضوئي ورسم خلايا الفلين التي شاهدها.

٤- أداة تكبير الأجسام الدقيقة.

٥- = قوة تكبير العدسة العينية × قوة تكبير العدسة الشيئية.

٢ س ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة: -

()

١- الفطريات هي أصغر المخلوقات الحية وحيدة الخلية.

()

٢- بعض الخلايا الحية تنشأ من مواد غير حية.

()

٣- تساعد الخلايا المخلوقات الحية على القيام بالأنشطة الحيوية المختلفة.

()

٤- النسيج هو أصغر وحدة بنائية وظيفية في جسم الكائن الحي.

()

٥- يتكون جسم الإنسان من أكثر من ١٠ تريليون خلية حية.

٣ س احسب قوة تكبير مجهر ضوئي إذا كان قوة تكبير العدسة العينية له (٢٠) وقوة تكبير العدسة الشيئية له (٥٠).

س ٤ صل من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب):-

(ب)

(أ)

يوفر الدعم والحماية للخلية
(يوجد فقط في خلايا النبات والطحالب والفطريات والبكتيريا)تقوم بعملية البناء الضوئي
(تمتص الطاقة الضوئية وتحول CO₂ والماء ← غذاء وتطلق O₂)ينظم مرور المواد من وإلى الخلية
(مرن يحفظ مكونات الخلية ويشكل فاصل بين الخلية والبيئة المحيطة بها)

تدير الخلية وتتحكم في معظم أنشطتها وبها المادة الوراثية

مادة شبه هلامية
تحتوي على العديد من المواد التي تحتاجها الخلية.تحول طاقة الغذاء إلى شكل آخر من الطاقة
تستطيع الخلية استعماله.تخزن الغذاء والماء ومواد أخرى
(تشبه البالون وتوجد في السيتوبلازم)

السيتوبلازم

النواه

الجدار الخلوي

الغشاء الخلوي (البلازمي)

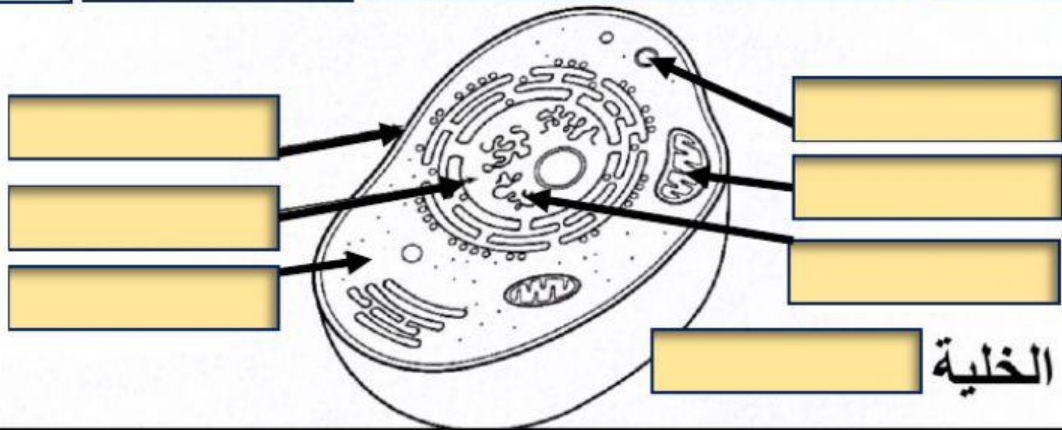
البلاستيدات الخضراء

الفجوة العصارية

الميتوكوندريا

س٥ اكمل البيانات الآتية وحدد نوع الخلية؟

النواه	الكروموسومات	الميتوكوندريا	السيتوبلازم	الغشاء الخلوي
الجدار الخلوي	البلاستيدات	الحيوانية	النباتية	الفجوة العصارية

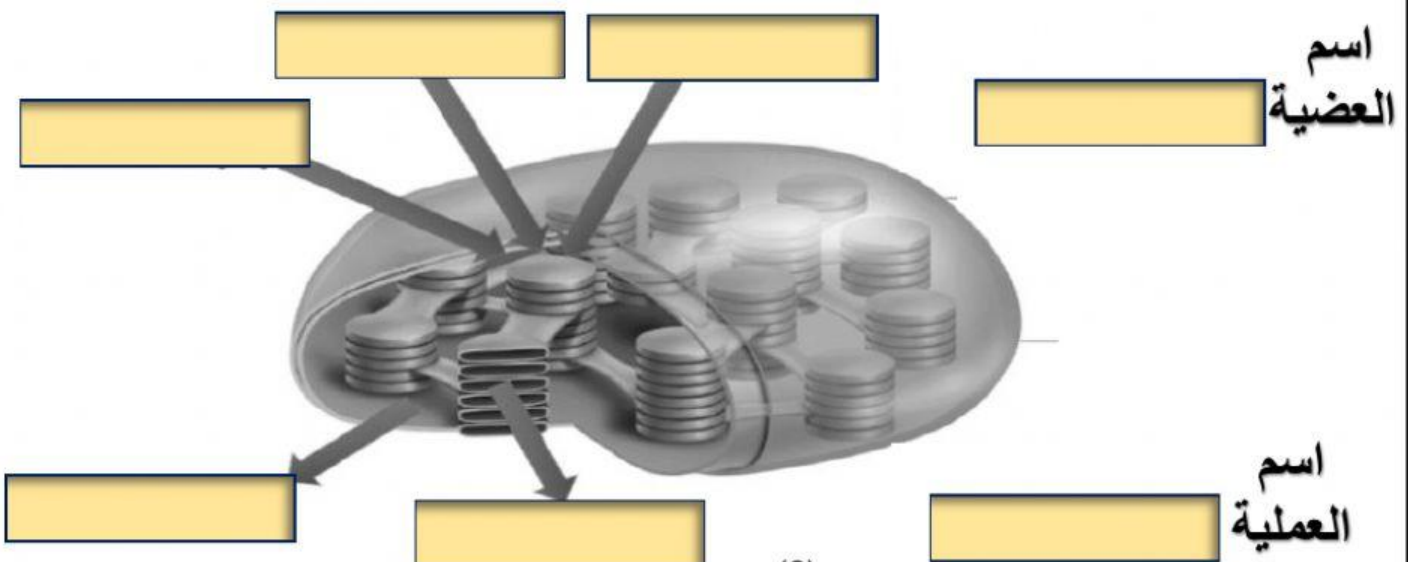


س٦ اكمل البيانات الآتية وحدد نوع الخلية؟

النواه	الكروموسومات	الميتوكوندريا	السيتوبلازم	الغشاء الخلوي
الجدار الخلوي	البلاستيدات	الحيوانية	النباتية	الفجوة العصارية



س٧ اكمل البيانات الآتية وحدد نوع العضية :-



اختر الإجابة الصحيحة: -

س ٨

١-.....تنتقل خلاله المادة الوراثية من الآباء إلى الأبناء.

(أ) البناء الضوئي (ب) التنفس الخلوي (ج) التكاثر (د) الهضم

٢- أهمية التكاثر لأفراد النوع الواحد.

(أ) استمرارية النوع وبقائه (ب) حماية النوع من الانقراض (ج) حدوث الانقراض (د) (أ) و (ب) معاً

٣- "الحمض النووي الريبوزي المنقوص الأكسجين" تختصر بالرمز.....

(أ) RNA (ب) HIV (ج) DNA (د) H1N1

٤- DNA مادة كيميائية توجد في الخلايا ضمن تراكيب تسمى.....وتحتوي على جميع المعلومات الوراثية.

(أ) الميتوكوندريا (ب) الكروموسومات (ج) الريبوسومات (د) الليسوسومات

٥- وظيفة الـ DNA هي

(أ) التحكم في صفات الكائن الحي ومظهره (ج) يساعد على هضم اللحوم

(ب) يتحكم في البروتينات التي تنتجها كل خلية (د) (أ) و (ب) معاً

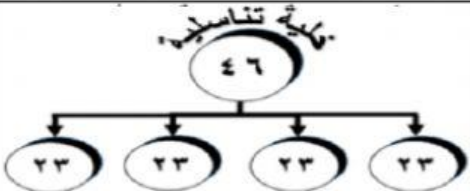
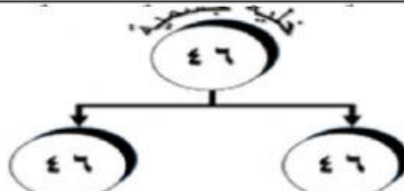
٦- عدد أنواع القواعد التي يتكون منها الـ DNA.....

(أ) اثنان (ب) ثلاثة (ج) أربعة (د) خمسة

٧- عدد القواعد في كل درجة من درجات الـ DNA.....

(أ) اثنان (ب) ثلاثة (ج) أربعة (د) خمسة

س ٩ اكمل الجدول :-

الانقسام الاختزالي (المنصف) (الميوزي)	الانقسام المتساوي (الميتوزي)	شكل توضيحي
		شكل توضيحي
		نوع الخلايا التي يحدث فيها
		انقسام النواة
		عدد الخلايا الناتجة
		عدد الكروموسومات في الخلية الأصلية
		عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة
		أهميته

(3)

س ١٠ اكتب عدد الكروموسومات في كل خلية من الخلايا الانسان الآتية:- (٢٣/٤٦)

خلية	كبد	حيوان منوي	كلية	بويضة	جند
عدد الكروموسومات بها					

س ١١ اختر الإجابة الصحيحة:-

- ١- أي مما يأتي يعد تكاثراً يتطلب خلايا جنسية ذكورية وأنثوية؟
(أ) تكاثر لا جنسي (ب) تكاثر جنسي (ج) انقسام منصف (د) الوراثة
- ٢- الحيوانات المنوية والبويضات وحبوب اللقاح عبارة عن :-
(أ) صفات وراثية (ب) سمات مظهرية (ج) خلايا جنسية (د) جينات
- ٣- يتم التكاثر في الأبقار :-
(أ) لا جنسياً (ب) جنسياً (ج) بالبيض (د) بالتبرع
- ٤- يتكاثر حيوان الهيدرا (جوفمعويات) :-
(أ) التجدد (ب) التبرع (ج) التلقيح الداخلي (د) الإخصاب
- ٥- ما مصدر الـ DNA في الفرد الجديد الناتج من التكاثر اللاجنسي ؟
(أ) مخلوق حي واحد (ب) مخلوقان حيان مختلفان (ج) مخلوقان حيان متشابهان (د) بويضة وحيوان منوي
- ٦- تكون ذيل جديد في السحالي عوضاً عن الذيل المفقود يسمى :
(أ) تبرع (ب) انشطار ثنائي (ج) تجدد (د) تكاثر جنسي
- ٧- يعد نمو البراعم في درنات البطاطس شكلاً من أشكال :
(أ) تكاثر لا جنسي (ب) تكاثر جنسي (ج) انقسام منصف (د) الإخصاب
- ٨- ما العملية التي تحدث في البكتيريا وتؤدي إلى تكاثرها ؟
(أ) تبرع (ب) انشطار ثنائي (ج) تجدد (د) تكاثر جنسي أ
- ٩- ي مما النبات الجديد الناتج من التلقيح الخارجي (الخطي) يحمل صفات :
أ- الأبوين معاً .
ب- الأم فقط .
ج- مختلفة تماماً عن صفات الأبوين .
د- النبات المأخوذ منه حبوب اللقاح فقط .
- ١٠- التبرع والتجدد نوعان من التكاثر اللاجنسي الناتج عن :
(أ) انقسام ميوزي (ب) انقسام ميتوزي (ج) انقسام منصف (د) نوعين من الـ DNA
- ١١- يتكاثر لاجنسي بالانشطار الثنائي
(أ) البطاطس (ب) فطر الخميرة (ج) نجم البحر (د) البكتيريا
- ١٢- كلا مما يأتي يتكاثر بالتبرع ماعدا
(أ) البطاطس (ب) فطر الخميرة (ج) نجم البحر (د) الهيدرا
- ١٣- يتكاثر نجم البحر لاجنسي ب
(أ) الانشطار الثنائي (ب) التبرع (ج) التجدد (د) التكاثر الخضري
- ١٤- كلا مما يأتي يتكاثر لاجنسي ماعدا
(أ) البكتيريا (ب) الهيدرا (ج) نجم البحر (د) الأبقار
- ١٥- ينتج الإخصاب في النبات عن اندماج مع البويضة
(أ) الحيوان المنوي (ب) حبة اللقاح (ج) المبيض (د) المتك
- ١٦- إنتاج افراد جديدة من فرد أبوي واحد فقط
(أ) التكاثر اللاجنسي (ب) التكاثر الجنسي (ج) الإخصاب في الانسان (د) الإخصاب في النبات
- ١٧- خلية جسمية تنقسم كل ٢٠ دقيقة كم خلية تعطي بعد ساعة
(أ) ٨ خلايا (ب) خليتين (ج) ١٠ خلايا (د) ٢٠ خلية