مملكة البحرين وزارة التربية والتعليم مدرسة الدراز الإعدادية للبنين **قسم العلوم**	الصف الأول الإعدادي (الفصل الدراسي الثاني) مراجعة المنتصف مادة العلوم لعام ٢٠١٧ الوحدة الرابعة④ (استمرارية الحياة) الفصل السابع 7 والفصل الثامن 8 الكتاب المدرسي (ص ١٦-٥٧)
اعداد: أ/ صبري محمد حمد &أ/عبدالناصر زين الدين &أ/فاضل زين الدين	اشراف المعلم الأول: أ /أمير عياد

س١ اكتب المفهوم العلمي للعبارات الآتية وفق الكلمات المحددة: -

(المجهر – الخلية – البكتيريا – روبرت هوك – قوة تكبير المجهر-العضو-النسيج –الجهاز-الجين – علم الوراثة – الخلية الجنسية –الزهرة –الاخصاب – التكاثر الجنسي –التكاثر اللاجنسي)

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 تكبر الأجسام الدقيقة.

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

٦- (.....) مجموعة من الخلايا المتشابهة تؤدي الوظيفة نفسها.

٧- (.....) نوعين أو أكثر من الأنسجة المختلفة والتي تعمل معاً لتؤدي وظيفة معينة.

٨- (.....) مجموعة من الأعضاء المترابطة والتي تعمل معاً لأداء وظيفة واحدة.

٩- (.....) تكاثر ينتج عنه مخلوق جديد من أحد أجزاء المخلوق الحي الأم(الأصل).

١٠- (.....) تكاثر ينتج عنه مخلوق جديد من DNA لخليتين جنسيتين (حيوان منوي وبويضة).

١١- (.....) اندماج الحيوان المنوي مع البويضة لإنتاج مخلوق حي جديد.

١٢- (.....) تضم تراكيب التكاثر في النبات والتي تنتج الخلايا الجنسية (حبوب اللقاح والبويضات).

١٣- (.....) خلية متخصصة بها نصف المادة الوراثية تنتج من انقسام منصف.

١٤- (.....) علم يدرس كيفية انتقال الصفات من الآباء إلى الأبناء.

١٥- (.....) مقطع صغير من ال DNAالمحمول على الكروموسوم يحمل المعلومات الوراثية عن صفة واحدة محددة.

س٢ اكتب بنود النظرية الخلوية: -

١- .....

٢- .....

٣- .....

س٣ اكتب عدد الكروموسومات في كل خلية من الخلايا الانسان الاتية:- (٢٣/٤٦)

خلية	كبد	حيوان منوي	كلية	بويضة	جلد
عدد الكروموسومات بها					

س٤ احسب قوة تكبير مجهر ضوئي إذا كان قوة تكبير العدسة العينية له (٣٠) وقوة تكبير العدسة الشيئية له (٤٠).

.....

.....

س٥ **بما تفسر: -**

١- تسمية المجهر الضوئي المركب بهذا الاسم.

.....

٢- خلايا الجلد مسطحة ومتراصة.

....

٣- تمتاز الخلايا العصبية بطولها وكثرة الزوائد فيها.

.....

٤- خلايا الساق في النبات طويلة وشبه أنبوبية.

.....

٥- وجود بلاستيدات خضراء بكثرة في أوراق النبات

.....

س٦ **ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة: - (مع التصويب)**

١- ( ) البيئة ليس لها تأثير على الصفات الوراثية .

٢- ( ) صفة الشعر المنحني على شكل مثلث في منصف الجبهة للإنسان صفة سائدة .

٣- ( ) عدد الخلايا الناتجة من الانقسام المنصف خليتين بكل خلية نصف المادة الوراثية .

٤- ( ) عدد الخلايا الناتجة من الانقسام المتساوي خليتان .

٥- ( ) يحدث الانقسام المتساوي في الخلايا الجسدية .

٦- ( ) صفة اللون الأبيض في أزهار نبات البازلاء صفة سائدة .

٧- ( ) التبرعم في الهيدرا من صور التكاثر الجنسي .

٨- ( ) مكتشف الخلية هو العالم إسحاق نيوتن .

٩- ( ) توجد الميتوكوندريا في الخلية الحيوانية فقط .

١٠- ( ) لا تحتوي خلايا ورقة النبات على بلاستيدات.

١١- ( ) البكتريا من ابسط الكائنات الحية وحيدة الخلية .

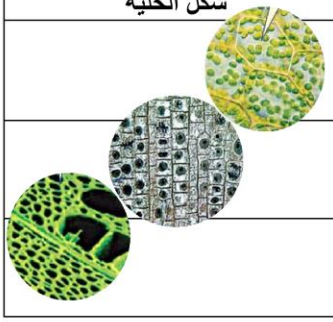
١٢- ( ) من بنود النظرية الخلوية أن النسيج هي اللبنة الأساسية للحياة .

١٣- ( ) الصفة السائدة دائماً تكون نقية.

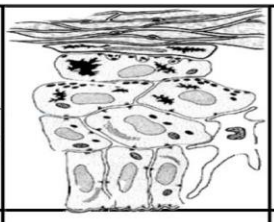
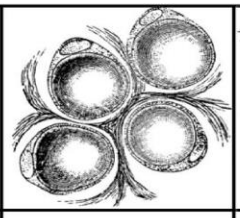
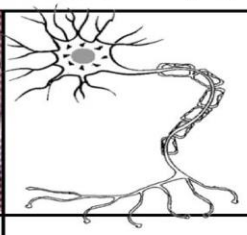
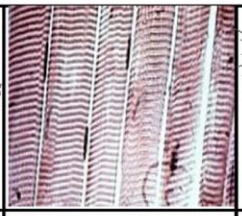
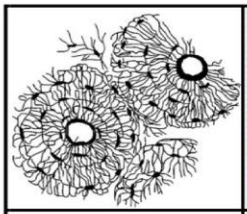
١٤- ( ) توجد نواة الخلية الدهنية قريبة من الغشاء البلازمي للخلية .

١٥- ( ) تحاط خلايا العظام بمواد صلبة مكونة من الكالسيوم والفوسفور.

س٧ **أكمل الجدول التالي: -**

	نوع الخلايا	شكلها	ما يميزها	شكل الخلية
١	خلايا الورقة	تشبه اللبنات (الطوب)	.....	
٢	خلايا الجذر	تشبه قوالب متراصة	.....	
٣	خلايا الساق	طويلة شبه انبوبية	.....	

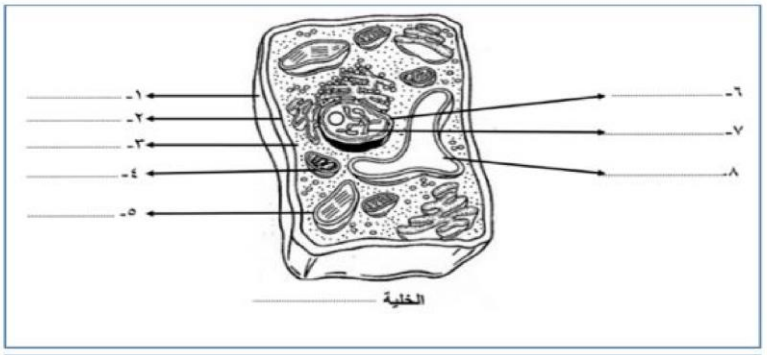
س٨: تختلف أشكال الخلايا لاختلاف وظيفتها، في الرسم التخطيطي أدناه حدد اسم كل خلية مع ذكر وظيفتها: -

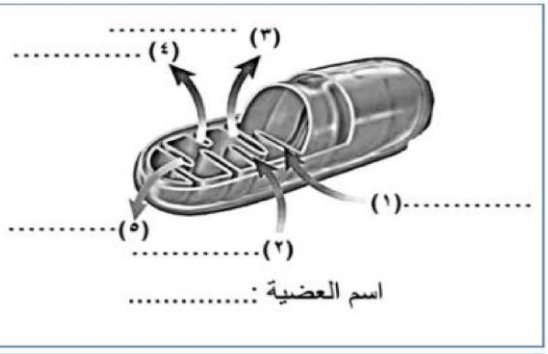
الرسم					
اسم الخلايا					
الوظيفة					

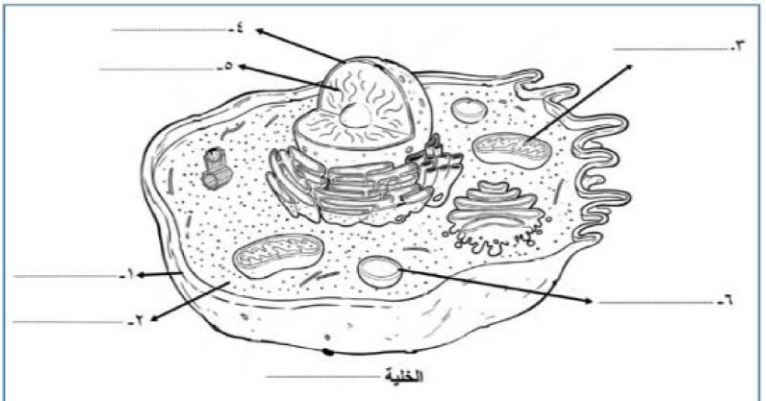
س٩ أكمل الجدول التالي: -

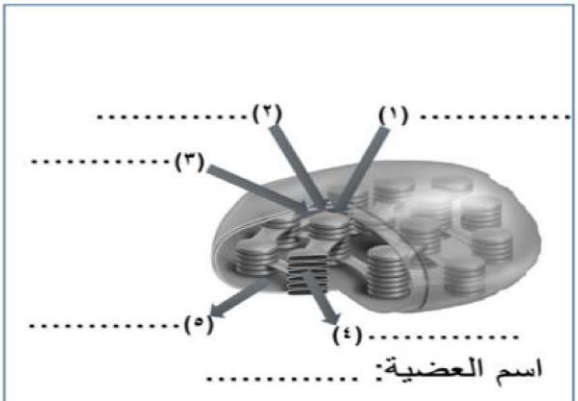
م	مكونات الخلية	الخلية النباتية	الخلية الحيوانية	الوظيفة
١				يوفر الدعم والحماية للخلية (يوجد فقط في خلايا النبات والطحالب والفطريات والبكتيريا)
٢	البلاستيدات الخضراء			
٣	الغشاء البلازمي			
٤				تدير الخلية وتتحكم في معظم أنشطتها وبها المادة الوراثية
٥	الكروموسومات			
٦				مادة كيميائية تحتوي على المعلومات الوراثية (يحدد صفات المخلوق الحي) وذلك بالسيطرة على البروتينات التي تنتجها الخلية.
٧	السيتوبلازم			
٨				تحول طاقة الغذاء إلى شكل آخر من الطاقة تستطيع الخلية استعماله.
٩				تخزن الغذاء والماء ومواد أخرى (تشبه البالون وتوجد في السيتوبلازم)

س١٠ أكمل البيانات على الرسومات الآتية :-









س١١ **اختر الإجابة الصحيحة: -**

١- **تفيد عملية البناء الضوئي النبات بشكل مباشر في إنتاج:**

(أ)الغذاء (ب)الماء (جـ)الأنسجة (د)الأعضاء

٢- **أي مصطلح يعبر عن أحد أجهزة جسم الإنسان؟**

(أ)الحماية (ب)النمو (جـ)البناء الضوئي (د) التنفسي

٣- **ما المصطلح المناسب الذي يصف المعدة.**

(أ)عضيه (ب)عضو (جـ)جهاز (د)نسيج

٤- **.....تنتقل خلاله المادة الوراثية من الآباء إلى الأبناء.**

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

٥- **أهمية التكاثر لأفراد النوع الواحد.**

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

٦- **"الحمض النووي الريبوزي المنقوص الأكسجين" تختصر بـالرمز.....**

(أ)RNA (ب)HIV (جـ)DNA (د)H1N1

٧- **DNAمادة كيميائية توجد في الخلايا ضمن تراكيب تسمى .....وتحتوي على جميع المعلومات الوراثية.**

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

٨- **وظيفة الـ DNAهي .....**

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

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

٩- **عدد أنواع القواعد التي يتكون منها الـ DNA.....**

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

١٠- **عدد القواعد في كل درجة من درجات الـ DNA.....**

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

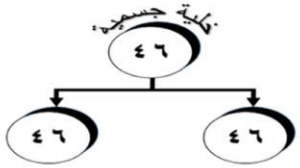
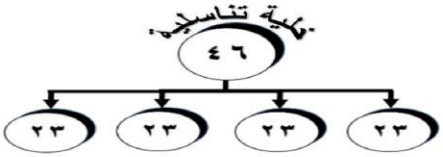
س١٢ **ضع الكائن الحي في الجدول التالي تبعاً للطريقة التي يتكاثر بها: -**

١-البكتريا **٢-الانسان** **٣-الخميرة** **٤-الحرباء**

٥-الهيدرا **٦-نجم البحر** **٧-البطاطس** **٨-الحصان**

التكاثر الجنسي	التكاثر اللاجنسي		
	التجدد	التبرعم	الانشطار

س ١٣ أكمل الجدول التالى: -

وجه المقارنة	الانقسام المتساوي(الميتوزي)	الانقسام الاختزالي(المنصف) (الميوزي)
شكل توضيحي		
نوع الخلايا التي يحدث فيها (الجسمية /التناسلية)		
انقسام النواة (مرتين /مرة واحدة)		
عدد الخلايا الناتجة (خليتين /٤خلايا)		
عدد الكروموسومات في الخلية الأصلية		
عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة		
الأهمية	١-..... ٢-..... ٣-.....	١-..... ٢-.....

س ١٤ إذا لقح نباتا بازلاء أرجواني الأزهار هجينان (Rr) و (Rr) فما نسبة ظهور نباتات بازلاء بيضاء الأزهار.

تظهر الأزهار الأرجوانية بنسبة .....%
وتظهر الأزهار البيضاء بنسبة .....%

Rr / Rr	r	R
R		
r		

س ١٥ إذا لقح نباتا بازلاء أحدهما بذوره ملساء هجين (Aa) والآخر بذوره مجعدة (aa) فما نسبة ظهور البذور الملساء إلى المجعدة.

نسبة ظهور البذور الملساء .....%
نسبة ظهور البذور المجعدة.....%

Aa / aa	a	A
a		
a		

س١٦ إذا كان هناك خمس خلايا تناسلية تمر بالانقسام المنصف (الميوزي) فكم خلية جنسية جديدة ستتكون؟

.....

انتهت أسئلة المراجعة مع تمنيات قسم العلوم بمدرسة الدراز الإعدادية للبنين

لكم بدوام التفوق والنجاح

اعداد: -الأستاذ/صبري محمد حمد السيد إبراهيم

مملكة البحرين وزارة التربية والتعليم مدرسة الدراز الإعدادية للبنين **قسم العلـــوم**	الصف الأول الإعدادي (الفصل الدراسي الثاني) مراجعة المنتصف مادة العلوم لعام ٢٠١٧ الوحدة الرابعة ④ (استمرارية الحياة) الفصل السابع 7 والفصل الثامن 8 الكتاب المدرسي (ص ١٦-٥٧)
اعداد: أ/ صبري محمد حمد &أ/عبدالناصر زين الدين &أ/فاضل زين الدين	اشراف المعلم الأول: أ /أمير عياد

س١ اكتب المفهوم العلمي للعبارات الأتية وفق الكلمات المحددة: -

(المجهر – الخلية – البكتيريا – روبرت هوك – قوة تكبير المجهر-العضو-النسيج –الجهاز-الجين – علم الوراثة – الخلية الجنسية –الزهرة –الاخصاب – التكاثر الجنسي –التكاثر اللاجنسي)

١- (.. الخلية ..) أصغر وحدة بنائية وظيفية في جسم الكائن الحي.

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

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

٤- (.. المجهر ..) أداة تكبر الأجسام الدقيقة.

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

٦- (.. النسيج ..) مجموعة من الخلايا المتشابهة تؤدي الوظيفة نفسها.

٧- (.. العضو ..) نوعين أو أكثر من الأنسجة المختلفة والتي تعمل معاً لتؤدي وظيفة معينة.

٨- (.. الجهاز ..) مجموعة من الأعضاء المترابطة والتي تعمل معاً لأداء وظيفة واحدة.

٩- التكاثر اللاجنسي تكاثر ينتج عنه مخلوق جديد من أحد أجزاء المخلوق الحي الأم(الأصل).

١٠- التكاثر الجنسي تكاثر ينتج عنه مخلوق جديد من DNA لخليتين جنسيتين (حيوان منوي وبويضة).

١١- (... الاخصاب ..) اندماج الحيوان المنوي مع البويضة لإنتاج مخلوق حي جديد.

١٢- (.. الزهرة ..) تضم تراكيب التكاثر في النبات والتي تنتج الخلايا الجنسية (حبوب اللقاح والبويضات).

١٣- الخلية الجنسية خلية متخصصة بها نصف المادة الوراثية تنتج من انقسام منصف.

١٤- علم الوراثة) علم يدرس كيفية انتقال الصفات من الآباء إلى الأبناء.

١٥- (.. الجين ..) مقطع صغير من ال DNAالمحمول على الكروموسوم يحمل المعلومات الوراثية عن صفة واحدة محددة.

س٢ اكتب بنود النظرية الخلوية: -

١- جميع المخلوقات الحية مكونة من خلية أو أكثر.

٢- الخلية هي اللبنة الأساسية للحياة.

٣- جميع الخلايا تنشأ من خلايا سابقة مماثلة لها.

س٣ اكتب عدد الكروموسومات في كل خلية من الخلايا الانسان الاتية:- (٢٣/٤٦)

خلية	كبد	حيوان منوي	كلية	بويضة	جلد
عدد الكروموسومات بها	٤٦	٢٣	٤٦	٢٣	٤٦

س٤ احسب قوة تكبير مجهر ضوئي إذا كان قوة تكبير العدسة العينية له (٣٠) وقوة تكبير العدسة الشيئية له (٤٠).

قوة التكبير = قوة تكبير العدسة العينية × قوة تكبير العدسة الشيئية

قوة التكبير = ٣٠ × ٤٠ = ١٢٠٠ مرة

س٥ **بما تفسر: -**

١- تسمية المجهر الضوئي المركب بهذا الاسم.

سمي بالضوئي : لأن الضوء يمر خلال الجسم المراد تكبيره و بالمركب : لأنه يتركب من عدستين عينية وشيئية

٢- خلايا الجلد مسطحة ومتراصة.

لحماية طبقات الجسم الداخلية

٣- تمتاز الخلايا العصبية بطولها وكثرة الزوائد فيها.

ليسمح لها باستقبال وارسال الرسائل بسرعة .

٤- خلايا الساق في النبات طويلة وشبه أنبوبية.

لنقل الماء والمواد داخل النبات .

٥- وجود بلاستيدات خضراء بكثرة في أوراق النبات

للقيام بعملية البناء الضوئي .

س٦ **ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة: - (مع التصويب)**

١- (×) البيئة [ليس لها تأثير] على الصفات الوراثية **لها تأثير**

٢- (✓) صفة الشعر المنحني على شكل مثلث في منصف الجبهة للإنسان صفة سائدة .

٣- (×) عدد الخلايا الناتجة من الانقسام المنصف [خليتين] بكل خلية نصف المادة الوراثية **٤ خلايا**

٤- (✓) عدد الخلايا الناتجة من الانقسام المتساوي خليتان .

٥- (✓) يحدث الانقسام المتساوي في الخلايا الجسدية .

٦- (×) صفة اللون الأبيض في أزهار نبات البازلاء [صفة سائدة] **صفة متنحية**

٧- (×) التبرعم في الهيدرا من صور [التكاثر الجنسي] **التكاثر اللاجنسي**

٨- (×) مكتشف الخلية هو العالم [اسحاق نيوتن .] **روبرت هوك**

٩- (×) توجد الميتوكوندريا في [الخلية الحيوانية فقط] **الخليتين النباتية والحيوانية**

١٠- (×) لا تحتوي [خلايا ورقة] النبات على بلاستيدات. **خلايا جذر** تصحيح آخر تحتوي خلايا الورقة على بلاستيدات

١١- (✓) البكتريا من ابسط الكائنات الحية وحيدة الخلية .

١٢- (×) من بنود النظرية الخلوية أن [النسيج] هي اللبنة الأساسية للحياة . **الخلية**

١٣- (×) الصفة [السائدة] دائماً تكون نقية. **المتنحية**

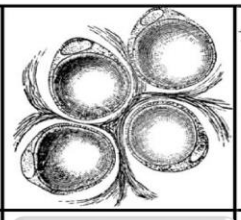
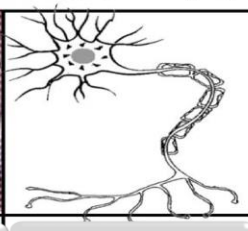
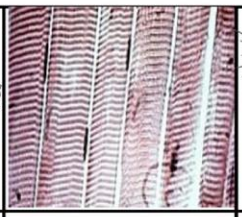
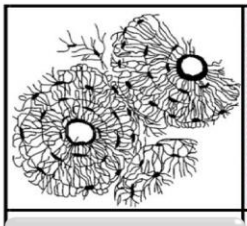
١٤- (✓) توجد نواة الخلية الدهنية قريبة من الغشاء البلازمي للخلية .

١٥- (✓) تحاط خلايا العظام بمواد صلبة مكونة من الكالسيوم والفوسفور.

س٧ **أكمل الجدول التالي: -**

	نوع الخلايا	شكلها	ما يميزها	شكل الخلية
١	خلايا الورقة	تشبه اللبنات (الطوب)	تحتوي على العديد من البلاستيدات الخضراء	
٢	خلايا الجذر	تشبه قوالب متراصة	لا تحتوي على بلاستيدات خضراء	
٣	خلايا الساق	طويلة شبه انبوبية	تنقل الماء ومواد أخرى داخل النبات	

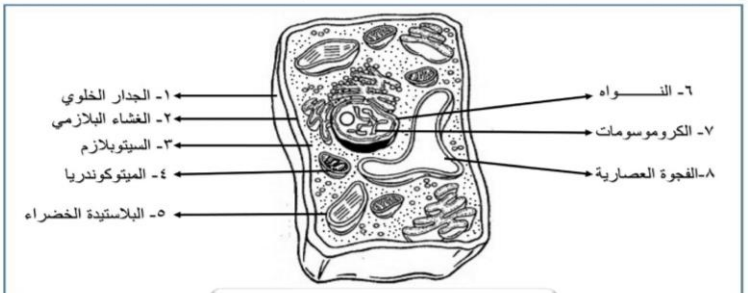
س٨: تختلف أشكال الخلايا لاختلاف وظيفتها، في الرسم التخطيطي أدناه حدد اسم كل خلية مع ذكر وظيفتها: -

الرسم					
اسم الخلايا	خلايا الجلد	الخلايا الدهنية	الخلايا العصبية	الخلايا العضلية	الخلايا العظمية
الوظيفة	تكون مسطحه ومتراصة لحماية طبقات الجسم الداخلية	تخزن كمية كبيرة من الدهون مما يؤدي لدفع النواه في اتجاه الغشاء البلازمي	طويلة بها كثير من الزوائد لتسمح باستقبال وارسال الرسائل بسرعة	طويلة بها الياف لتكون قادرة على الانقباض والانبساط	صلبه لأنها تحاط بمواد صلبة مكونة من الكالسيوم والفوسفور

س٩ أكمل الجدول التالي: -

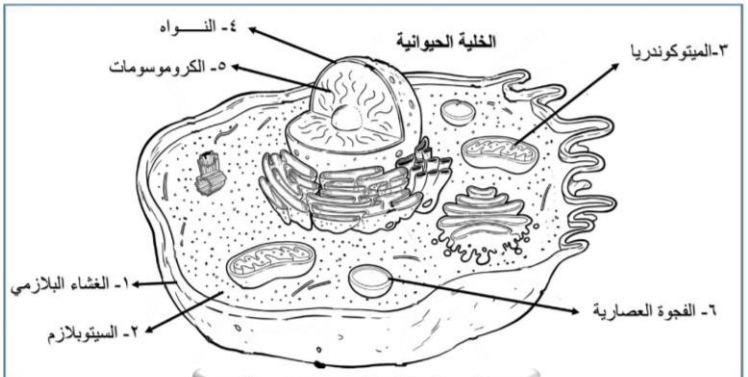
م	مكونات الخلية	الخلية النباتية	الخلية الحيوانية	الوظيفة
١	الجدار الخلوي	يوجد	لا يوجد	يوفر الدعم والحماية للخلية (يوجد فقط في خلايا النبات والطحالب والفطريات والبكتيريا)
٢	البلاستيدات الخضراء	يوجد	لا يوجد	تقوم بعملية البناء الضوئي (تمتص الطاقة الضوئية وتحول CO_2 والماء ← غذاء وتطلق O_2)
٣	الغشاء البلازمي	يوجد	يوجد	ينظم مرور المواد من وإلى الخلية (مرن يحفظ مكونات الخلية ويشكل فاصل بين الخلية والبيئة المحيطة بها)
٤	النواه	يوجد	يوجد	تدير الخلية وتتحكم في معظم أنشطتها وبها المادة الوراثية
٥	الكروموسومات	يوجد	يوجد	توجد داخل النواه وتحتوي على ال DNA
٦	DNA (الحمض النووي الريبوزي المنقوص الأكسجين)	يوجد	يوجد	مادة كيميائية تحتوي على المعلومات الوراثية (يحدد صفات المخلوق الحي) وذلك بالسيطرة على البروتينات التي تنتجها الخلية.
٧	السيتوبلازم	يوجد	يوجد	مادة شبه هلامية تحتوي على العديد من المواد التي تحتاجها الخلية.
٨	الميتوكوندريا	يوجد	يوجد	تحول طاقة الغذاء إلى شكل آخر من الطاقة تستطيع الخلية استعماله.
٩	الفجوات العصارية	توجد كبيرة	توجد صغيرة	تخزن الغذاء والماء ومواد أخرى (تشبه البالون وتوجد في السيتوبلازم)

اكتب البيانات على الرسومات التالية: -

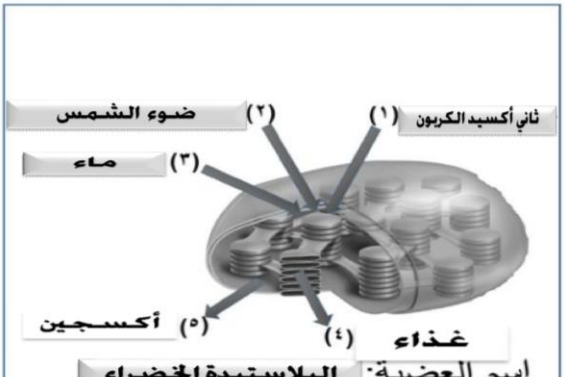


الخلية النباتية

اسم العضية الميتوكوندريا



الخلية الحيوانية



اسم العضية: البلاستيدة الخضراء

س١١ **اختر الإجابة الصحيحة: -**

١- **تفيد عملية البناء الضوئي النبات بشكل مباشر في إنتاج:**

(أ)الغذاء (ب)الماء (جـ)الأنسجة (د)الأعضاء

٢- **أي مصطلح يعبر عن أحد أجهزة جسم الإنسان؟**

(أ)الحماية (ب)النمو (جـ)البناء الضوئي (د) التنفسي

٣- **ما المصطلح المناسب الذي يصف المعدة.**

(أ)عضيه (ب)عضو (جـ)جهاز (د)نسيج

٤- **.....تنتقل خلاله المادة الوراثية من الآباء إلى الأبناء.**

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

٥- **أهمية التكاثر لأفراد النوع الواحد.**

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

٦- **"الحمض النووي الريبوزي المنقوص الأكسجين" تختصر بالرمز.....**

(أ)RNA (ب)HIV (جـ)DNA (د)H1N1

٧- **DNAمادة كيميائية توجد في الخلايا ضمن تراكيب تسمى .....وتحتوي على جميع المعلومات الوراثية.**

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

٨- **وظيفة الـ DNAهي .....**

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

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

٩- **عدد أنواع القواعد التي يتكون منها الـ DNA.....**

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

١٠- **عدد القواعد في كل درجة من درجات الـ DNA.....**

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

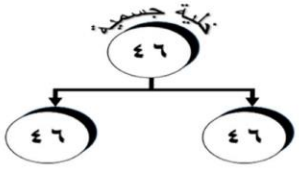
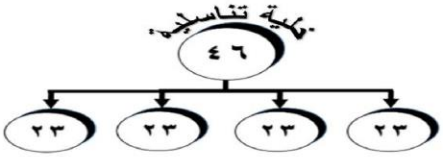
س١٢ **ضع الكائن الحي في الجدول التالي تبعاً للطريقة التي يتكاثر بها:-**

١-البكتريا ٢-الانسان ٣-الخميرة ٤-الحرباء

٥-الهيدرا ٦-نجم البحر ٧-البطاطس ٨-الحصان

التكاثر اللاجنسي			التكاثر الجنسي
الانشطار	التبرعم	التجدد	
البكتيريا	الخميرة	نجم البحر	الانسان
	الهيدرا	الحرباء	الحصان
	البطاطس		

س ١٣ أكمل الجدول التالي: -

وجه المقارنة	الانقسام المتساوي(الميتوزي)	الانقسام الاختزالي(المنصف) (الميوزي)
شكل توضيحي		
نوع الخلايا التي يحدث فيها (الجسمية /التناسلية)	الخلايا الجسمية	الخلايا التناسلية
انقسام النواة (مرتين /مرة واحدة)	مرة واحدة	مرتين
عدد الخلايا الناتجة (خليتين /٤خلايا)	خليتين	٤ خلايا
عدد الكروموسومات في الخلية الأصلية	٤٦	٤٦
عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة	٤٦	٢٣
الأهمية	١- تعويض الخلايا التالفة ٢- نمو المخلوق الحي ٣-حدوث التكاثر اللاجنسي	١- تكوين الخلايا الجنسية (الأمشاج) ٢-حدوث التكاثر الجنسي

س ١٤ إذا لقح نباتا بازلاء أرجواني الأزهار هجينان (Rr) و (Rr) فما نسبة ظهور نباتات بازلاء بيضاء الأزهار.

تظهر الأزهار الأرجوانية بنسبة ٧٥%
وتظهر الأزهار البيضاء بنسبة .. ٢٥%

Rr / Rr	r	R
R	Rr	RR
r	rr	Rr

س ١٥ إذا لقح نباتا بازلاء أحدهما بذوره ملساء هجين (Aa) والآخر بذوره مجعدة (aa) فما نسبة ظهور البذور الملساء إلى المجعدة.

نسبة ظهور البذور الملساء ٥٠%
نسبة ظهور البذور المجعدة ٥٠%

Aa / aa	a	A
a	aa	Aa
a	aa	Aa

س١٦ إذا كان هناك خمس خلايا تناسلية تمر بالانقسام المنصف (الميوزي) فكم خلية جنسية جديدة ستتكون؟

كل خلية تناسلية تنقسم ميوزي وتعطي ٤ خلايا جنسية .....

فيكون عدد الخلايا الجنسية الناتجة عن انقسام ٥ خلايا تناسلية =٥×٤=٢٠خلية جنسية

انتهت أسئلة المراجعة مع تمنيات قسم العلوم بمدرسة الدراز الإعدادية للبنين

لكم بدوام التفوق والنجاح

اعداد: -الأستاذ/صبري محمد حمد السيد إبراهيم