تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/bh

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/7

* للحصول على جميع أوراق الصف السابع في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/7

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع في مادة علوم الخاصة بـ اضغط هنا 7/bh/com.almanahj//:https

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف السابع اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/grade7

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا almanahjbhbot/me.t//:https

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

مدرسة القيروان الاعدادية للبنات

قسم العلوم

ملخص دروس المنتصف
لمادة العلوم
للصف أول إعدادي
(الفصل الثاني)

☺☺ تمنياتنا لكم جميعا بالنجاح والتوفيق☺☺

مع تحيات معلمات العلوم للصف الأول اعدادي

اعداد:أ. ايمان القبيطي

اشراف :أ. فاطمه عبدالعال

يعتمد مديرة المدرسة

الدرس (١) عالم الخلايا

س - ما المقصود بالخلية؟

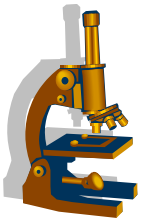
الخلية هي اللبنة الأساسية للحياة ، وتحدث بداخلها معظم الأنشطة الحيوية.

س -اذكري بنود النظرية الخلوية؟

١- تتكون جميع المخلوقات الحية من خلية أو أكثر.

٢- الخلية هي اللبنة الأساسية للحياة ، وتحث بداخلها الأنشطة الحيوية.

٣- تنشأ جميع الخلايا من خلايا مماثلة لها.



س- ما اسم العالم الذي اكتشف الخلايا ؟ روبرت هوك

س- ما هي اصغر خلية حية؟ البكتيريا وتتكون من خلية واحدة

اما المخلوقات الكبيرة الحجم فتكون اجسامها عديدة الخلايا

س- تحتاج الطالبة الى مشاهده عينات من خلايا البصل . فذهبت الى المختبر ساعديها باجابتك للاسئله التاليه :-

١- ماهي الاداة التي تستخدمها الطالبة لتكبير الخليه ؟ المجهر

٢- شاهدت على الجهاز المستخدم رمزا ١٠ X مامعنى هذا الرمز؟ قوة التكبير،أي انها تكبر الجسم عشر مرات

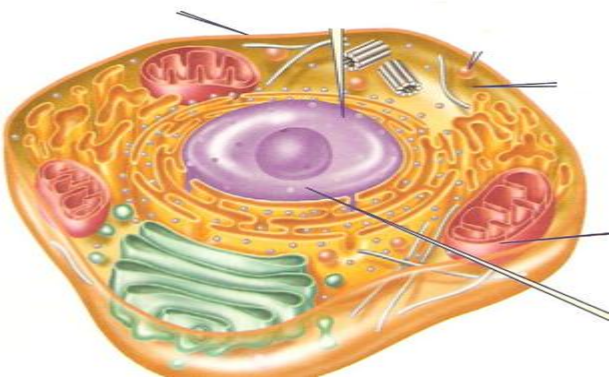
٣- - احسبي تكبير الاداة اذا علمت أن قوة العدسة العينية ١٠ x وقوة العدسة الشيئية ٣٠ x ؟

١٠ x ٣٠ = ٣٠٠ مرة

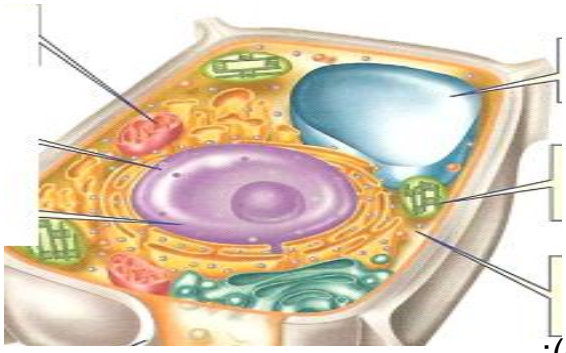
٤- من العالم الذ ي اخترع هذا الجهاز؟ روبرت هوك

س- ما هي مكونات الخلية؟ الخلية النباتية والحيوانية (انطري الكتاب صفحة ١٨ و١٩)

الخلية الحيوانية



الخلية النباتية



(ب):

(أ) العضية	(ب) وظيفتها
١- النواة	( ) تخزن الغذاء والماء والأملاح المعدنية والفضلات
٢- الميتوكوندريا	( ) تحتوي على DNA الذي يحدد صفات المخلوقات الحية
٣- الفجوة لعصارية	( ) مادة تحتوي على العديد من المواد الكيميائية التي تحتاج اليها الخلية
٤- الكروموسومات	( ) تدير الخلية وتتحكم في معظم أنشتطتها
٥- االسيتوبلازم	( ) تحول طاقة الغذاء الى شكل أخر من الطاقة
٦- الجدار الخلوي	( ) تمتص الطاقة الشمسية وتستخدمها لتحويل الماء وثاني اكسيد الماء الى غذاء
٧- البلاستيدات الخضراء	( ) يوفر الدعم للخلية ويحميها
٨- الغشاء البلازمي	( ) ينظم مرور المواد من والى الخلية

س : قارني في الجداول التالية

ا- الفرق بين الخلية النباتية والحيوانية

العضية	الخلية النباتية	الخلية الحيوانية
البلاستيدات الخضراء	يوجد	لا يوجد
الفجوة العصارية	كبيرة	صغيرة
الجدار الخلوي	يوجد	لايوجد

٢- الفرق بين عملية التنفس والبناء الضوئي

وجه المقارنة	عملية التنفس	عملية البناء الضوئي
المواد الداخلة	غذاء + اكسجين	ثاني اكسيد الكربون +الماء + ضوء الشمس
المواد الناتجة	ثاني اكسيد الكربون +الماء+ طاقة للخلية	غذاء + اكسجين
الجزء في الخلية المسؤول عنه	الميتوكندريا	البلاستيدات الخضراء

س:يمثل الشكل التالي احدى العمليات الحيوية التي تقوم بها النباتات تأملي الشكل جيدا ثم اجيبي عن الاسئلة التالية :

أ- ما اسم هذه العملية؟ البناء الضوئي

ب- في اي جزء من خلايا الورقة تحدث العملية؟ البلاستيدات الخضراء

ج- متى تحدث؟ في النهار

<u>الدرس (٢) وظائف الخلية</u>

أ- اذكري انواع الخلايا في جسم الانسان؟

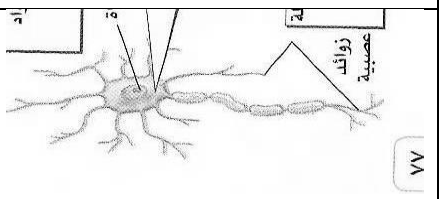
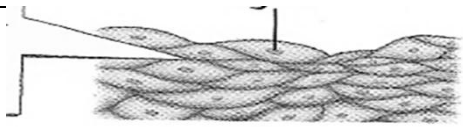
١- خلايا دهنية ٢- خلايا عظمية ٣- خلايا عصبية ٤- خلايا عضلية

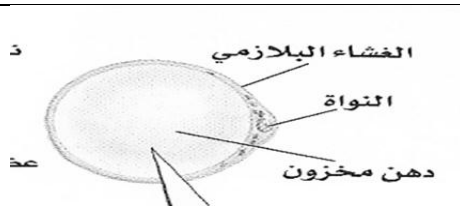
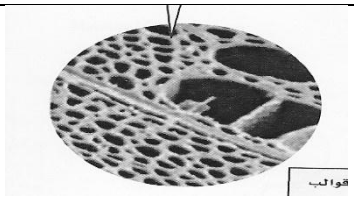
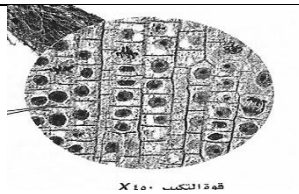
٥- خلايا الجلد أنظري الكتاب ص ٢٣

ب- أنواع الخلايا النباتية

١- خلايا الورقة ٢- خلايا الساق 3- خلايا الجذر انظري الكتاب ص ٢٤

اكملي الجداول التالية:

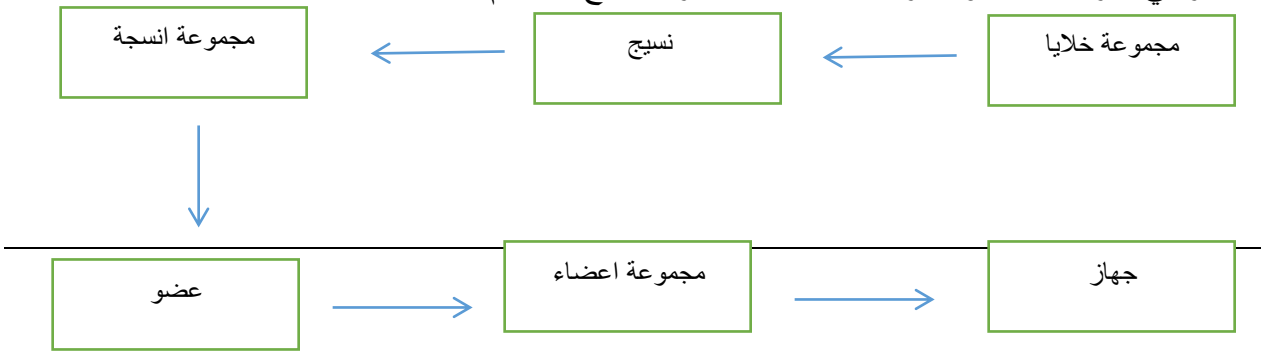
الشكل	نوع الخلية	وظيفتها
	خلية عصبية	استقبال الرسائل وارسالها بسرعة
	خلايا الجلد	حماية طبقات الجسم الداخلية

	خلية دهنية	تخزين الدهون
	خلايا ساق النبات	نقل الماء والغذاء داخل النبات
	خلايا جذر النبات	امتصاص الماء والاملاح

- الفرق بين النسيج والجهاز والعضو

وجه المقارنة	النسيج	العضو	الجهاز
التعريف	مجموعة من الخلايا المتشابهة تؤدي الوظيفة نفسها .	تركيب مكون من نوعين أو أكثر من الأنسجة المختلفة والتي تعمل بعضها مع بعض لتؤدي وظيفة معينة .	مجموعة من التراكيب والاعضاء المترابطة وتتفاعل بعضها مع البعض وتتآزر للقيام بوظيفة معينة
مثال	نسيج عضلي – نسيج عضمي – نسيج عصبي	المعدة – القلب -الكلية	الجهاز الهضمي الجهاز التنفسي

س- رتبي التراكيب الحيوية ترتيبا تصاعديا: جهاز - نسيج – جسم – خلية – اعضاء



الدرس الثالث: تكاثر المخلوقات الحية

س : اكتبي المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة مما يلي:

١.(DNA) مادة كيميائية تسمى الحمض النووي الرايبزي منقوص الاكسجين وهو يتحكم في صفات النسل وجميع الوظائف التي تقوم بها الخلايا.

٢. (الاخصاب) عملية اندماج الحيوان المنوي والبويضة لانتاج فرد جديد يحتوي كل خلية على العدد نفسه من الكروموسومات

٣. (الانقسام المتساوي) هي عملية ينتج عنها تكوين نواتين متماثلتين تحمل كل منهما المادة الوراثية نفسها.

٤. (التكاثر اللاجنسي) هو شكل من اشكال التكاثر ينتج عنه مخلوق حي جديد انطلاقا من احد اجزاء المخلوق الحي الام مثل التبرعم والتجدد.

٥. (البرعم) نمو فرد جديد بجانب جسم الام ثم ينفصل ويعيش مستقلا عن امه.

٦(التجدد) هو تجدد الاجزاء المفقودة في الكائن الحي نتيجة لتعرضها لإصابة.

٧. (الشفرة الوراثية) هي طريقة تريتب القواعد الاربعة في السلم الحلزوني

٨.(التكاثر الجنسي) يتكون فرد جديد من خليتين جنسيتين مصدرهما الام والاب.

٩.(الامشاج) خلايا جنسية متخصصة تحمل كل منهماDNA خاص بها ،مثل الحيوان المنوي والبويضة .

س١.ما أهمية التكاثر؟

للبقاء والحافظ على النوع من الانقراض.

٢. صفي شكل DNA ؟

هوشريط على شكل سلم حلزوني يتكون من ملايين من الدرجات تسمى القواعد ، ويوجد فيه اربعة انواع من القواعد مرتبة على شكل مجموعات زوجية تتكرر بترتيبات مختلفة لتكون الشفرة الوراثية

٣. ما أهمية الانقسام المتساوي؟

النمو وتعويض الخلايا التالفة.

٤. أهمية الانقسام المنصف

انتاج خلايا جنسية (مشيجية)

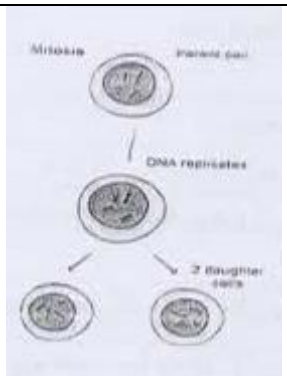
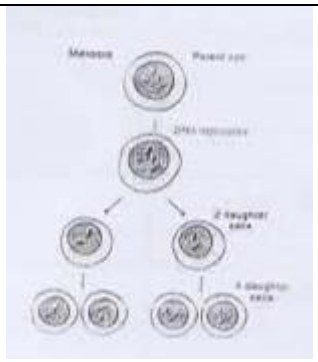
٥. كم عدد الكروموسومات في جسم الانسان؟ وتترتب في كم زوج؟

٤٦ كروموسوم تترتب في ٢٣ زوج .

٦. كيف تتكاثر النباتات جنسيا؟

تندمج حبة اللقاح والبويضة معا لانتاج خلية جديدة تتحول في النهاية الى نبات مكتمل النمو.

س: قارني بين الانقسام المتساوي والمنصف.

وجه المقارنة		
نوع الانقسام	متساوي	منصف
عدد الخلايا الناتجة	٢	٤
عدد الكروموسومات في الخلية الام	٤	٤
عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة	٤	٢
اسم الخلايا الناتجة	خلايا بشرية	خلايا جنسية(امشاج)
عدد مرات الانقسام	مرة	مرتين
اهمية الانقسام	النمو وتعويض الخلايا التالفة	انتاج خلايا جنسية(مشيجية)

الدرس الرابع: الوراثة

س : اكتبي المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة مما يلي:

١.(الوراثة) هي انتقال الصفات من الاباء للابناء

٢.(علم الوراثة) هو العلم الذي يدرس كيفية انتقال الصفات من الاباء الى الابناء.

٣.(الجين) قطعة من DNA مسؤولة عن صفة محددة.

٤.(الجينات المتقابلة) هي الجينات المتشابهة التي توجد على زوجي الكروموسومات بحيث يسمى كل جين على الكروموسوم بالجين المقابل.

٥.(الجين السائد) هو الجين الذي يستطيع اظهار صفة السيادة سواء كان معه جين سائد او متنحي.

٦.(الجين المتنحي) هو الجين الذي لا يستطيع اظهار صفته الا اذا تواجد معه جين متنحي مثله.

س١: اذا علمت ان H صفة الشعر المجعد صفة سائدة و h صفة متنحية للشعر الناعم ، اذا تزوج شاب يحمل صفة نقية للشعر المجعد HHمن فتاة تحمل صفة الشعر الناعم المتنحية hh .

اوجدي التركيب الجيني للابناء ونسبة ظهور الصفة.

الحل:

	H	H
h	Hh	Hh
h	Hh	Hh

-التركيب الجيني للاشخاص التالية-

* شخص شعره مجعد نقي : HH

*شخص شعره مجعد هجين Hh

*شخص شعره ناعم نقي: hh

- نسبة ظهور الشعر المجعد: ١٠٠%

س٢: تعتبر صفة عدم التحام شحمة الاذن بالوجه E عند الانسان صفة سائدة والملتحمة e فاذا تزوج شاب غير ملتحم الشحمة Ee من فتاة تحمل صفة عدم التحام شحمة الاذن Ee ، اوجدي التركيب الجيني للابناء ونسبة ظهور الصفة.

الحل:

	E	e
E	EE	Ee
e	Ee	ee

نسبة ظهور الاذن الملتحمة ٢٥ %

نسبة ظهور الاذن الغير ملتحمة ٧٥%

٣. اذا علمت ان الازهار الارجوانية B صفة سائدة والازهار البيضاء b صفة متنحية اذا تزاوج نبات بازلاء ارجواني Bb مع نبات بازلاء ابيض bb ماالتركيب الجيني للابناء الناتجة ونسبة ظهور الصفات؟

الحل:

	B	b
b	Bb	bb
b	Bb	bb

نسبة ظهور الارجواني السائد ٥٠ %

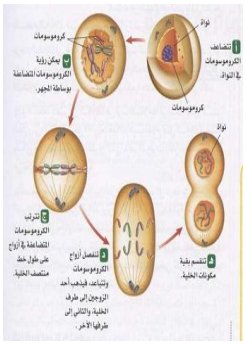
نسبة ظهور الابيض المتنحي ٥٠%

التركيب الجيني لزهراء ارجوانية نقية: BB

التركيب الجيني لزهراء ارجوانية هجينة: Bb

التركيب الجيني لزهراء بيضاء نقية: bb

س:تأملي الشكل المجاور ثم أجيبي بالشكل عما يليه من أسئلة .



١- مانوع الأنقسام الممثل بالشكل ؟ انقسام متساوي
٢- ما عدد الخلايا الناتجة من هذا الأنقسام ؟ خليتان
٣- ما عدد الكروموسومات الناتجة من هذا الانقسام ؟
نفس عدد كروموسومات الخلية الاصلية

٤- مالهدف من هذا الانقسام ؟ تكوين خلايا جسمية وتؤدي الى النمو وتعويض الخلايا التالفة

قارني بين انواع التكاثر

وجه المقارنة	التكاثر اللاجنسي	التكاثر الجنسي
المفهوم	نوع من انواع التكاثر ينتج عنه مخلوق حي من جزء من مخلوق حي آخر خلال عملية الانقسام المتساوي	نوع من التكاثر الذي ينتج فيه مخلوق جديد من DNAلخليتين جنسيتين
أمثلة	١- زراعة جزء من ساق أو أوراق أوجذور بعض النباتات ب _التبرعم والتجدد: ١ -مثل نمو البرعم بجانب الهيدراوعندما يكتمل نموه ينفصل عنها ليعيش مستقلا ٢ -تجدد الأجزاء المفقودة من أجسام بعض المخلوقات عند تعرضها لإصابة مثل تجدد ذيل الحرباء أوالسحلية أو ذراع نجم البحرالمبتورة	في الانسان :حيث يتم اندماج حيوان منوي من الذكر مع بويضة من الأنثى لتكوين بويضة مخصبة في النبات: حيث يتم اندماج حبة اللقاح)الخلية الجنسية الذكرية (مع البويضة)الخلية الجنسية الأنثوية (من نفس النبات أو نبات آخر لتكوين بويضة مخصبة

س: قارني بين الصفة السائدة والصفة المتنحية

الصفة	المفهوم	مثال
الصفة السائدة	صفة تطغي على الصفة المتنحية وتحتاج لجين واحد لظهورها	خط الشعر المنحني شحمة الاذن الغير ملتحمة
الصفة المتنحية	صفة التي تختفي نتيجة وجود جين سائد	شحمة الاذن الملتحمة

ملاحظات هامة:

١ -إذا كانت معلومات زوجي الجينين المتقابلين متماثلة نقول أن الصفة نقية أما إذا كانت معلومات زوجي الجينين المتقابلين غير متماثلة نقول أن الصفة غير نقى (هجينة)

٢ -تظهر الصفة السائدة عندما يملك الشخص جينا سائدا واحدا أو كليهما

٣ -تظهر الصفة المتنحية عندما يملك الشخص الجينين المتماثلين

س أ ما عدد الخلايا الجنسية المحتملة للصفات التالية:

١ Aa -٢ AA -٣aa -

س٢ :لون الأزهار في نبات البازلاء إما أرجواني W أو ابيض P إذا علمت أن اللون الأبيض صفة متنحية والأرجواني صفة سائدة في أزهار هذا النبات أجب عن الأسئلة التالية:

١ -ما هو التركيب الجيني لنبات بازلاء:

-هجين ---------- سائد نقي ---------- متنح نقي----------

٢* -ما نسبة الخلايا الجنسية للنبات التي تحمل الصفة السائدة بصورة نقية

--

٣- ما نسبة الخلايا الجنسية للنبات التي تحمل الصفة السائدة بصورة هجينة.

ما نسبة الخلايا الجنسية للنبات التي تحمل الصفة المتنحية بصورة نقية.

-

-ما هي النسبة المئوية المتوقعة لظهور ألوان الأزهار الناتج من تزاوج نبات:

أ -هجين مع سائد نقي **ب -سائد نقي مع هجين**

---------- ---------- - ---------- ----------

الأبناء :١ ----------النسبة----------

٢---------- النسبة----------

٣ ---------- النسبة----------

ج -هجين مع متنح نقي **د -هجين مع هجين**

---------- ---------- -- ---------- ----------
--

س٣ (**البذور المجعدة في نبات البازلاء صفة متنحية فما نسبة ظهور نباتات مجعدة عند إجراء هذه التزاوجات التالية:**

أ -هجين مع سائد نقي **ب -**
هجين مع هجين

-------- ---------- ---------- ----------

الأبناء :١ ----------النسبة----------

٢---------- النسبة----------

٣ ---------- النسبة----------

أ -سائد نقي مع سائد نقي **ب -متنحي مع متنحي**

---------- ---------- ---------- ----------

الأبناء :١ ----------النسبة----------

٢----------النسبة----------

٣ ----------النسبة----------

س٤: ما لون عيون الأبناء عند إجراء التزاوجات التالية e والعيون السوداء صفة متنحية E ب (العيون العسلية في الإنسان صفة سائدة

أ -هجين مع سائد نقي **ب -هجين مع هجين**

---------- - ---------- ---------- --

الأبناء :١ ----------النسبة----------

اختاري الاجابة الصحيحة:

أي مما يلي يتحكم في مرور المواد من الخلية واليها :

أ- ميتوكندريا ب- الغشاء البلازمي

ج- الفجوة د- النواة

أي مما يأتي تجده في النوا ة

أ- الفجوات ب- الكر وموسومات

ج-الميتوكندريا د- البلاستيدات الخضراء

ما المصطلح الذي يصف المعد ة

عضية ب-عضو ج- جهاز د- نسيج

أي أجزاء الخلية يحول طاقة الغذاءإلى شكل آخر من أشكال الطاقة يمكن للخلية استخدامها

أ- الفجوات ب-الستوبلازم

ج- الميتوكندريا د- النواة

٥- تفيد عملية البناء الضوئي النبات بشكل مباشر في إنتا ج:

أ- الغذاء ب- الماء ج-الأنسجة د- الأعضاء

٦- ما وظيفة DNA :

أ- تصنيع الغذاء ب -تحويل الغذاءإلى د طاقة

ج تحديد الصفات د- تخزين المواد

٧- ما تركيب الخلية الذي يوفر الحماية والتماسك للنبات

أ- الغشاء البلازمي ب- الجدار الخلوي

ج- الفجوات د- النوا ة

٨- أي مما يلي يعد تكاثرا يتطلب خلايا جنسية ذكرية وأنثوية

أ- تكاثر لاجنسي ب- تكاثر جنسي

ج-انقسام منصف د-الوراثة

٩- ماذا تسمى القطعة الصغيرة من ال DNA -التي تحتوي على الشيفرة الوراثية لصفة محدد
أ- ألجين ب - الوراثة

ج- الاختلاف د - الخلية