رحلة التفوق في السادس

المراجعه المركزه

بالاحياء

للأستاذ... علي البهادلي

Generated by CamScanner from intsig.com

الرفع و النشر الشبكي الحصري

مينا أحمد و أشرف الوائلي

لصفحتنا وقنواتنا على الفيس بوك و التليجرام

رحلة التفوق في السادس

لكل ما يخص طلبة السادس الإعدادي

أكثر من ٣٠٠ ملزمة خصوصية - جداول - نصائح
أسئلة وزارية وشهرية ونصف سنوية - دروس

Generated by CamScanner from intsig.com

في الخلية (١)

التعاريف :-

الماتوكوندريا :- تراكيب كروية الشكل او خيطية عرضها (٠,٥ - ١) مايكرومتر وطولها (١٠) مايكرومتر تختلف توزيعها ضمن الخلية وتوجد في جميع الخلايا الحقيقية لنواة محاطة بغشاء مزدوج ووظيفتها التنفس الخلوي وتحرير الطاقة.

الأعراف :- هي أنطوءات او انثناءات من الطبقة الداخلية للغشاء للماتوكوندريا ذات اشكال واتجاهات مختلفة وظيفتها زيادة المساحة السطحية للطبقة الداخلية.

الرايبوسومات :- هي حبيبات صغيرة كثيرة العدد تنشأ من النوية تتكون من (بروتين + RNA) وتعتبر مواقع لبناء البروتين وتوجد على سطوح الشبكة البلازمية الداخلية الخشنة والسايتوبلازم.

الغشاء البلازمي :- هو غشاء نصف ناضح يحيط بالسايتوبلازم والنواة ووظيفته حماية واسناد الخلية وتبادل المواد في الخلية.

التحول الشكلي :- تغيرات سريعة وملحوظة تحدث بعد تكوين الاعضاء الاساسية كما في اختفاء ذنب يرقة الضفادع عند تحولها الى ضفادع بالغة.

التحلل الذاتي :- هو عملية هضم الخلية لمحتوياتها نتيجة لموتها او جرحها بواسطة انزيمات تعمل على هضم الجزيئات الكبيرة الى دقائق أصغر وتساعد هذه العملية على تحلل الأجسام الميتة وتدوير العناصر في الطبيعة.

النقل الفعال :- ظاهرة اعتماد الخلية لمواد من محيطها الخارجي على الرغم من ان تركيز تلك المواد داخل الخلية اعلى منها في الخارج.

الأكل الخلوي (البلعمة) :- طريقة تلتهم بها الخلايا الطعام (مواد غذائية) كما في الطليعيات (الاميبا) وكريات دم البيض او ذلك بتكوين حوصلة من

Generated by CamScanner from intsig.com

الخلية (٢)

الغشاء البلازمي وهضمة من قبل الجسيمات الحالة.

الانكماش : هو ظاهرة انسحاب الغشاء البلازمي نحو مركز الخلية بعداً عن الجدار الخلوي نتيجة لفقدان الفجوات الخلوية لمائها فتصبح صغيرة الحجم.

إزالة الانكماش : هو عودة الخلية الى حالتها الاولى بدخول المواد الغذائية (المذابة) اليها مثل تتركز في السايتوبلازم ثم عودة الماء الى الخلية.

محلول واطئ التركيز : هو المحلول الذي يتميز بتركيز منخفض من المواد المذابة عن النفاذة اذا ما قورنت بالمواد المذابة في سايتوبلازم الخلية الموجودة منه والخلية تكتسب الماء وقد يؤدي دخول الماء الى تمزق الخلية الحيوانية.

الانزيمات : مواد بروتينية معقدة التركيب مسؤولة عن تفاعلات الهدم والبناء واذا ما تضرر الانزيم وتغير تركيزه يسبب ضرر في الخلية او الكائن الحي.

التحلل السكري : سلسلة تفاعلات تتحول فيه جزيئة الكلوكوز الى جزيئتين من حامض البايروفي وتحدث في السايتوبلازم بغياب الاوكسجين وربح الطاقة 2 ATP وتحدث بفعل الانزيمات.

الصبغيات : هي نقاط ارتباط الكروماتيدات الغير الشقيقة في الرباعي الواحد حيث ترتبط ببعضها في نقطة واحدة او اكثر ويختلف موقع وعدد التصالبات من كروموسوم الى آخر ومن خلية الى اخرى ويحدث في الاطوار الانفراجي الطور التمهيدي / ١ للانشطار الاختزالي.

الرباعيات : هي كل زوج من الكروموسومات المتماثلة مؤلفة حزمة من اربع كروماتيدات وتحدث في الدور التفلطي من الطور التمهيدي / ١ للانشطار الاختزالي.

الطور البيني : هي الفترة الواقعة بين انقسامين متتاليين تبدو النواة في حالة سكون ولكنها في الحقيقة في حالة من النشاط والفعالية للعمليات الأيضية حيث تقوم بمضاعفة الـ DNA وبناء البروتينات ومضاعفة الحركي

ما التركيب الكيميائي لكل مما يأتي :-

التركيب	التركيب الكيميائي
١- الكروموسومات	بروتين + DNA
٢- الرايبوسومات	بروتين + RNA
٣- الجدار الخلوي	١- سليلوز ٢- الخشب (اللكنين) .
٤- الجدار الخلوي الحلب بكتيري	بروتينات ودهون و عديد السكريد
٥- الغشاء البلازمي	شحوم فسفورية و بروتينات ناقلة .
٦- السايتوبلازم	سكر وملح و شحوم ٥٪ ، بروتينات ١٥٪ ، ماء ٨٠٪
٧- النوية	بروتين + RNA
٨- الانزيمات	مواد بروتينية معقدة .
٩- الحامض الـ DNA	١- قواعد نتروجينية (C,G,A,T) ٢- سكر خماسي منقوص الاوكسجين ٣- الفسفور P .
١٠- الحامض الـ RNA	١- قواعد نتروجينية (C,G,A,U) ٢- سكر خماسي رايبوزي ٣- الفسفور P .
١١- الخيوط الدقيقة	١- بروتين الاكتين ٢- بروتين المايوسين .
١٢- النبيبات الدقيقة	بروتين الستوبولين .
١٣- الحامض البايروفي	$CH_3-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-COOH$
١٤- الكحول الاثيلي	C_2H_5OH
١٥- الحامض اللبني	$CH_3-\overset{OH}{\overset{\|}{C}}H-COOH$
١٦- الاستالديهايد	$CH_3-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H$
١٧- سكر الكلوكوز	$C_6H_{12}O_6$

Generated by CamScanner from intsig.com

الاستاذ : علي البهادلي
ثانوية الكرخ للبنين // ف
موبايل : 07702513602

(٤) الخلية

ما وظيفة كل من : (الأهمية)

التركيب	الوظيفة او الأهمية
١- الرايبوسومات	مواقع لبناء البروتين .
٢- الكروموسومات او DNA	نقل الصفات الوراثية عبر الاجيال .
٣- الكابسول (العلبة)	الحماية في البكتريا .
٤- المادة الجيلاتينية	الحماية في الطحالب الخضر المزرقة .
٥- الجدار الخلوي	يحمي الغشاء البلازمي
٦- الغشاء البلازمي	يحيط بالخلية الحيوانية والنباتية (الحماية) نقل المواد
٧- الصفيحة الوسطى	الانقسام السايتوبلازمي في الخلية النباتية .
٨- العضيات الخيطية	مسؤولة عن نشاط الخلية .
٩- العضيات الغير الخيطية	تمثل مخلفات العضيات الخيطية .
١٠- البلاستيدة عديمة اللون	مركز يتحول فيها سكر الكلوكوز الى سكريات متعددة .
١١- الجسيم الحركي او القاعدي	حركة الاهداب والاسواط .
١٢- الجسيم المركزي	سيشارك في عملية الانقسام الخلوي
١٣- الاسواط والاهداب	حركة الخلية .
١٤- الاهداب	لها اهمية في التكاثر (عبر اقتران) .
١٥- البيانات الدقيقة	تشارك في بناء العضيات (الانقسام الخلوي) .
١٦- خيوط المغزل	حركة الكروموسومات نحو الاقطاب .
١٧- الاجتاح الخلوي	تخلص الخلية من الفضلات .
١٨- الحويصلات او الجسيمات	نقل الصفات الوراثية عبر الاشاع .
١٩- RNA	بناء البروتين
٢٠- الفجوات المتقلصة	التوازن المائي والملحي في الطحالب
٢١- H من التحلل السكري	الاختزال في عمليات التخمر (التنفس لاهوائي)
٢٢- الحامض البيروفيتيكي	ارتفاع المحلول السكري داخل الانبوبة المقعرة
٢٣- الكرانا	تقع عليها صبغة البيفكورو الصبغات المساعدة

تطلب من مكتب المرسل للخدمات الطباعية - المنصور - مجاور جامعة حي دباغ - موبايل : 07703458937

Generated by CamScanner from intsig.com

في الخلية (٥)

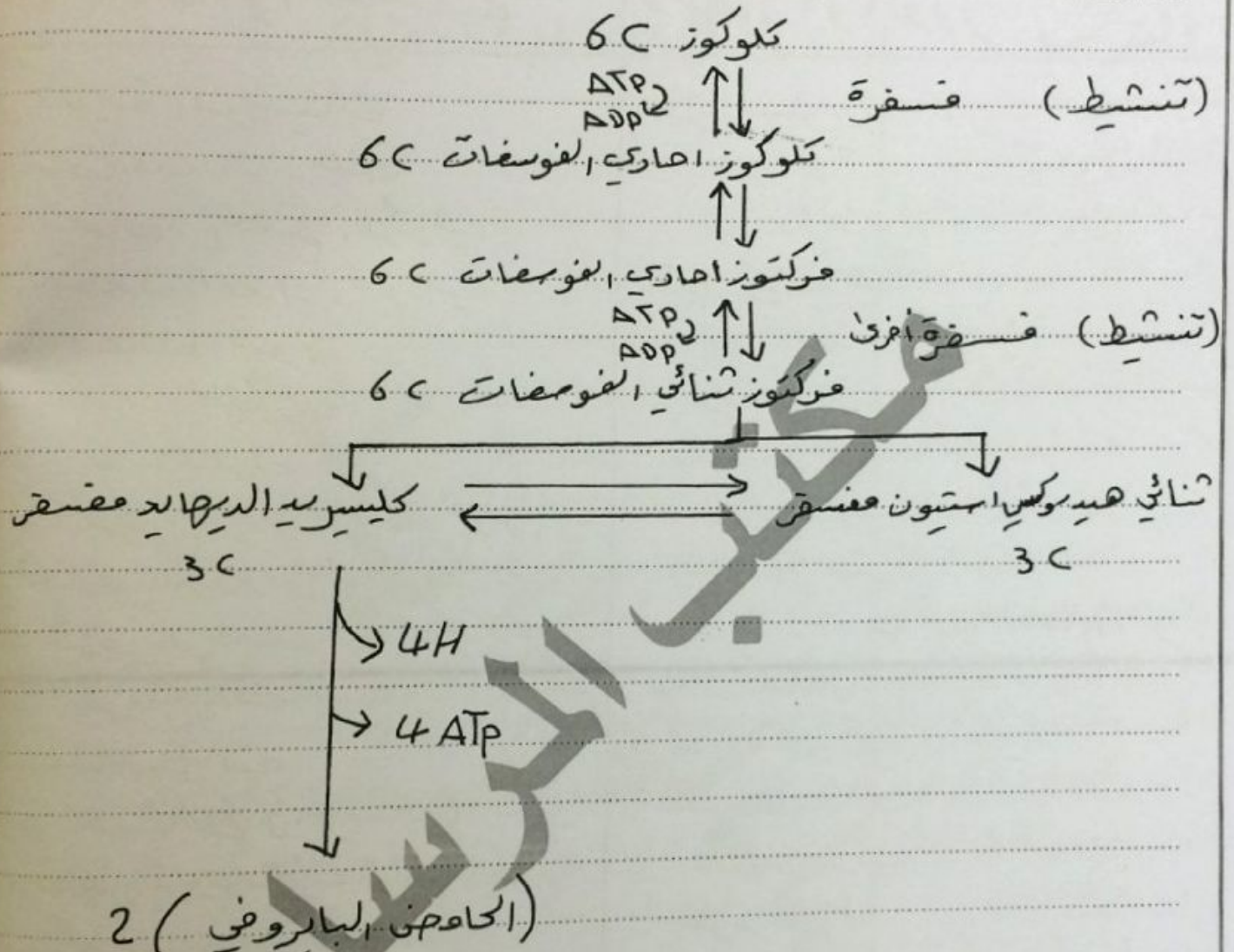
في اي طور او دور تحدث العمليات الآتية ؟

الاحداث او العمليات	الطور او الدور
١- تكوين البروتينات	طور بيني
٢- تضاعف الـ DNA	// //
٣- تضاعف الجسم المركزي	// //
٤- انحلال الغلاف النووي	طور تمهيدي
٥- انحلال النوية	// //
٦- تكوين النجم	// //
٧- // المغزل	// //
٨- تظهر الكروموسومات خ مركز الخلية	// //
٩- تظهر الكروموسومات على خط الاستواء	الطور الاستوائي
١٠- تظهر الرباعيات // //	// // للانقسام الاختزالي
١١- الرباعيات	دور تفاضي
١٢- التصالبات	// انفراجي
١٣- التشابك (الأيشاق)	// ازدواجي
١٤- تظهر الكروموسومات تشبة القلادة	// قلادي
١٥- تكوين النوية	طور نهائي
١٦- // الغلاف النووي	// نهائي
١٧- اختفاء النجم	// //
١٨- // المغزل	// //
١٩- قلة عدد التصالبات	دور الحركي
٢٠- العبور الوراثي (التعابر)	// الانفراجي
٢١- تبدو الكروموسومات نصف العدد	// ازدواجي طور تمهيدي //
٢٢- تكوين الصفيحة الخلوية	طور نهائي
٢٣- تكوين الاشباغ	طور نهائي // 2
٢٤- انفصال الكروماتيدات في الانشطار الاختزالي	طور انفصالي // 2

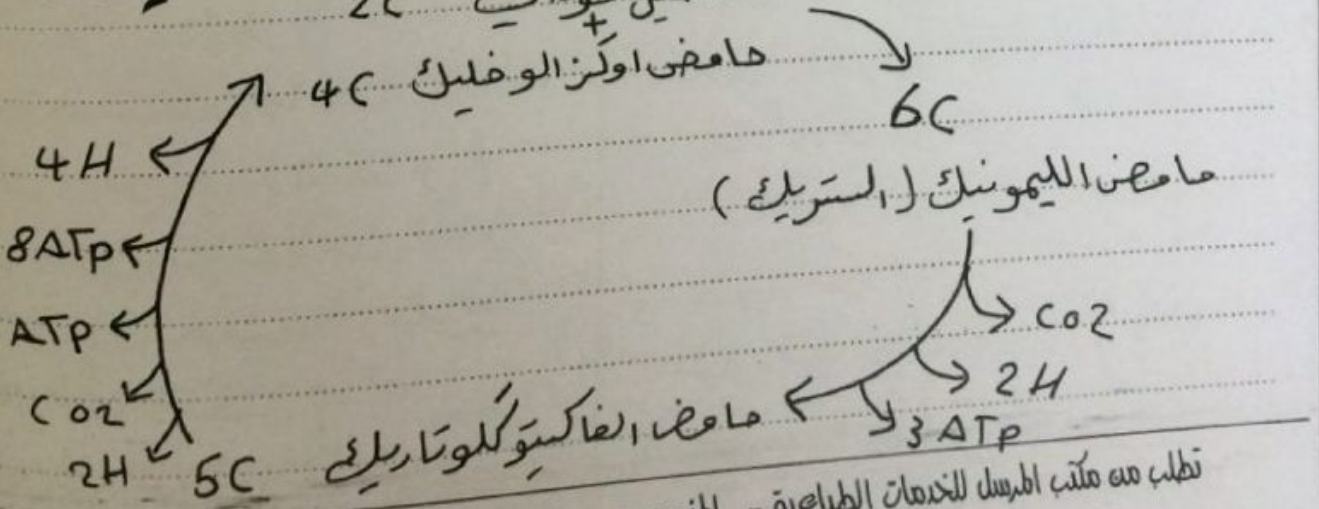
علي البهادلي

Generated by CamScanner from intsig.com

س/ وضح بمخطط التحلل السكري ؟ في السايتوبلازم



س/ وضح بمخطط دورة كربس ؟ في المايتوكوندريا



تطلب من مكتب المرسل للخدمات الطباعية - المنصور - مجاور جامع حي دباغ - موبايل: 07703458937
Generated by CamScanner from intsig.com

س/ إثبت ان عدد جزيئات الـ ATP في 38 من تفكك جزيئة كلوكوز واحدة ؟

ج/ ١- 2 ATP من التحلل السكري.
٢- 6 ATP من تحويل الحامض البايروفي الى اسيتيل كو-اي (3 × 2).
٣- 6 ATP (3 × 2) من السلسلة التنفسية حيث ان كل 2H تعطي 3 ATP.
٤- 24 ATP من خلال دورتي كربس (2 × 12)

المجموع 38 ATP

قارن بين :

التنفس الهوائي	التنفس اللاهوائي	نيوكليوتيدة الـ DNA	نيوكليوتيدة الـ RNA
١- يحصل بوجود O_2. ٢- يحدث في السايتوبلازم ٣- تحرر الطاقة كلي 38. ٤- نواتجه هي $CO_2 + H_2O$ ٥- يحصل في الكائنات الراقية	١- يحصل بغياب O_2 ٢- يحدث في السايتوبلازم ٣- تحرر جزيئين للطاقة 2 ATP. ٤- نواتجه هي اما كحول اثيلي او الحامض اللبني. ٥- يحصل في الكائنات الواطئة مثل البكتريا والفطريات.	١- تحتوي على القواعد النتروجينية (C, G, A, T) ٢- السكر فيه منقوص الاوكسجين $C_5H_{10}O_4$ ٣- فسفور P	١- يحتوي على القواعد النتروجينية (C, G, A, U) ٢- السكر فيه رايبوزي $C_5H_{10}O_5$ ٣- فسفور P.

Generated by CamScanner from intsig.com

قارن بين :

	شبكة بلازمية خشنة	شبكة بلازمية ملساء	نامية الاغشية شبه النفوذية، الاغشية اختيارية النفوذ
	١- تخلو سطوحها من الرايبوسومات ٢- تكثر في عند الخصى والمبايض والكفد ٢- تقوم بالافراز الهرمون الذكري ٣- ازالة التأثير السمي لبعض الادوية والعقاقير	١- تحتوي سطوحها على الرايبوسومات. ٢- تمثل مواقع لبناء البروتين. ٢- تقوم بتكوين البروتينات. ٤- تعطي هيكل للخلية	لا تسمح بعبور الذائبات بنفس معدلات عبور المذيبات. تسمح بعبور المواد اختيارياً تبعاً لحجم جزيئاتها

الدهن الكحولي	الدهن اللبني
١- يحصل في الخميرة وبعض البكتريا وفي النباتات الخضراء عند نقصها و غياب O_2 ٢- يتحول الحامض البايروفي الى الايثانال ينزع CO_2 ثم يختزل الى الكحول الايثيلي. بـ H الناتجة من التحلل السكري. ٢- يحدث بغياب الاوكسجين ٤- = في السايتوبلازم ٥- الطاقة 2ATP ٦- الناتج هو كحول ايثيلي و غاز CO_2	١- يحدث في العضلات وبعض انواع البكتريا ٢- يتم اختزال الحامض البايروفي مباشرة الى الحامض اللبني بـ H الناتج من التحلل السكري. ٣- يحدث بغياب الاوكسجين. ٤- = في السايتوبلازم. ٥- الطاقة 2ATP ٦- الناتج الحامض اللبني فقط.

مختبر الرسل

Generated by CamScanner from intsig.com

" التعاليل "

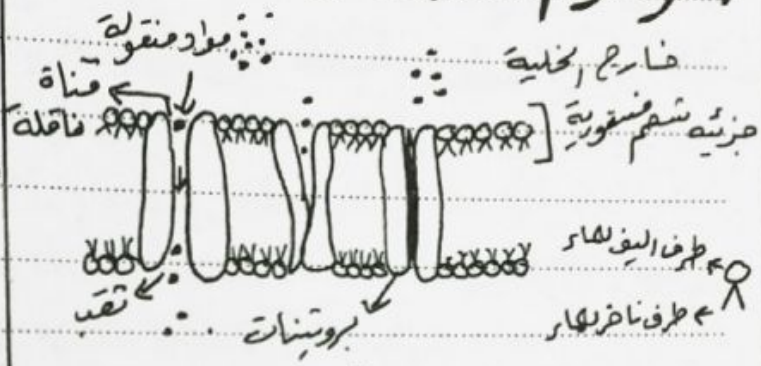
١- يوجد عدد كبير من المايتوكوندريا في العضلات .
ج / لان وظيفة المايتوكوندريا هو تحرير الطاقة ATP والتنفس الخلوي .
٢- وجود الاجسام الحالة في خلايا الدم البيض العدلة .
ج / لالتهام وهضم الجرثيات والفايروسات التي تبتلعها الكريات البيضاء .
٣- للجسيم المركزي دور هام في عملية الانقسام الخلوي .
ج / لانه يرتبط بخيوط المغزل التي تحرك الكروموسومات نحو الاقطاب المتعاكسة .
٤- وجود انزيمات معينة في البلاستيدات الخضراء يسهل القيام بعملية البناء الضوئي .
ج / لانها تعمل على اختزال غاز CO_2 الى مركبات عضوية (سكر كلوكوز)
٥- الخلية النباتية تحتوي الجهر واضحة الحدود .
ج / لانها محاطة بالجدار الخلوي (الخشب) الذي يكون صلب ومحدد الشكل .
٦- توصف الخلية الحيوانية التي تظهر فيها جميع العضيات بانها خلية افتراضية .
ج / لوجود الكثير من العضيات في خلايا ماعدا الخلايا الحيوانية فانها تفقدها كما في البلاستيدات الخضراء لذلك توصف بانها افتراضية .
٧- وجود الاعراف في المايتوكوندريا .
ج / لازيادة المساحة السطحية للطبقة الداخلية للمايتوكوندريا .
٨- الوظيفة الرئيسة للمايتوكوندريا التنفس الخلوي .
ج / لاحتوائها على انزيمات تنفسية .
٩- تظهر نوى الخلايا متباينة في اشكالها .
ج / لان هذا التباين مرتبطاً بشكل الخلية .
١٠- تمتص الخلايا احياناً بعض المواد من محيطها الخارجي بالرغم من ان تركيز تلك المواد داخل الخلية اعلى منها في الخارج .
ج / بسبب ظاهرة النقل الفعال للغشاء البلازمي .
١١- تعد عملية تثبيت غاز CO_2 عملية بناء للمواد العضوية .
ج / لان غاز CO_2 يختزل الى مركبات عضوية (سكر كلوكوز) .
١٢- تستهلك جزيئات من ATP خلال عملية التحلل السكري .
ج / بسبب عمليات الفسفرة حيث تحدث عمليتين فسفرة في كل مرة صناعة واحدة ATP

Generated by CamScanner from intsig.com

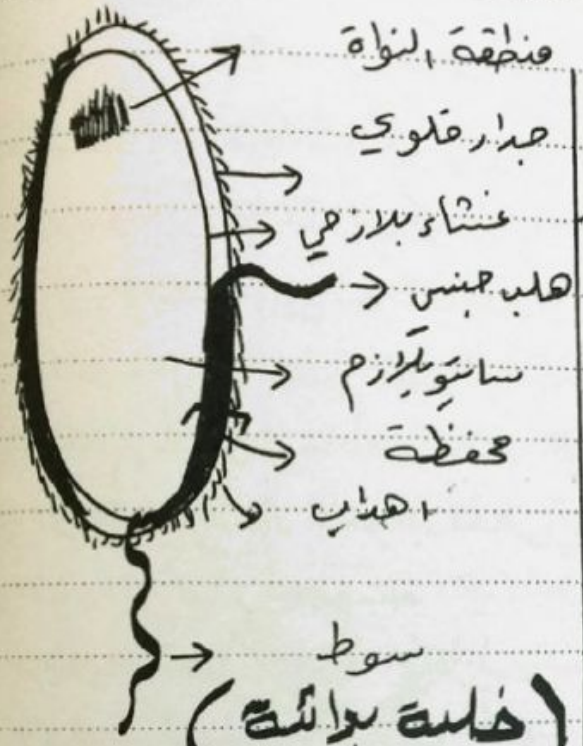
الخلية (٢)

موبايل : 07702513602

الرسوم المهمة :

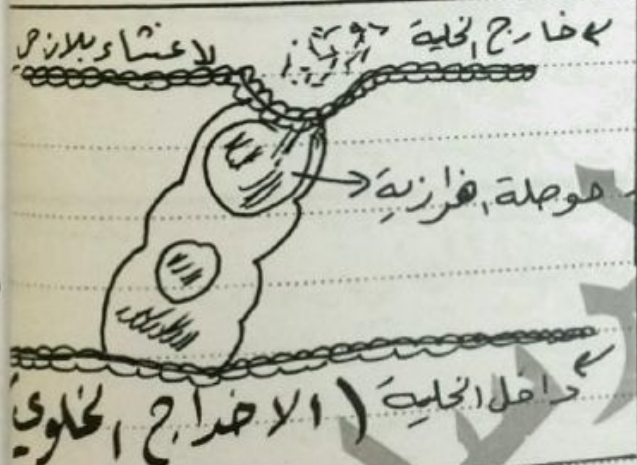


(التركيب الكيميائي للغشاء البلازمي)



(خلية بدائية)

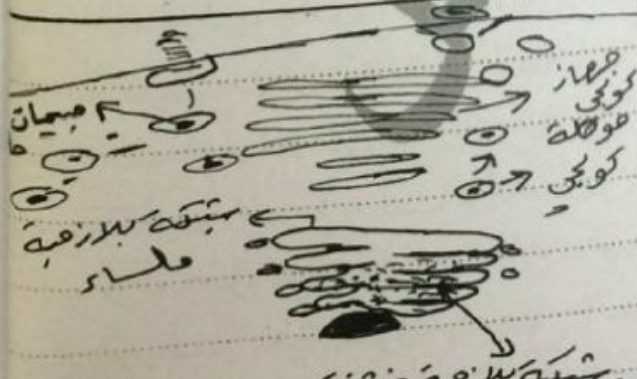
خلية حيوانية



(الاحتواء الخلوي)

خلية نباتية

(التناضح)



(الجسيمات الحالة وموقعها في الخلية)

(البلعمة)
الأكل الخلوي

تطلب من مكتب المرسل للخدمات الطباعية - المنصور - مجاور جامع حي دراغ - موبايل: 07703458937

Generated by CamScanner from intsig.com

التعاريف :

الخلايا الدبقية : الدبق العصبي هي خلايا ترافق الخلايا العصبة وظيفتها دعم وحماية الخلايا العصبية وهي لاتقوم بوظيفة عصبية وتشكل القسم الأعظم من النسيج العصبي وهي تبتلع البكتريا والفتات الخلوي .

البروتزمين : هو انزيم يساهم في عملية تخثر الدم تفرزه الصفيحات الدموية اثناء الجروح .

ثرومبوبلاستين : هو انزيم تفرزه الصفيحات الدموية ويقوم بعملية تخثر الدم .

الخلايا الخثرية : خلايا مفترلية الشكل توجد في دم الفقريات (طيور ، برمائيات) فقط ولاتوجد في اللبائن اكبر حجماً من الصفيحات الدموية ذات نوى تساهم في عملية تخثر الدم في الفقريات أعلاه .

النسيج الضام (المطاطة) : نوع من انواع النسيج الضام يوجد بصورة مفردة ومتفرعة ويكون حزن سهل الممدد .

الالياف البيضية : نوع متخصص من الانسجة الضامة تربط الألياف العضلية القلبية بعضها ببعض عند نهاياتها .

الارومة الليفية : هي اكثر الخلايا شيوعاً في النسيج الضام تمتاز بكبر حجمها وبروزاتها المتفرعة تبدو في مظهرها الجانبي مغزلية الشكل ونواتها بيضوية كبيرة وسايتوبلازم متجانس .

الخلية البدينة : خلية واسعة الانتشار ضمن الانسجة الضامة كروية الشكل كبيرة الحجم والسايتوبلازم محبب ونواتها صغيرة غير مركزية ووظيفتها انتاج مادة الهستامين والهيبارين .

الخلية البلازمية : خلايا كروية الشكل او بيضوية صغيرة الحجم سيتوبلازم ونواتها مركزية الموقع وتظهر المادة الكروماتينية فيها مرتبة شعاعياً تشبه وجه الساعة او عجلة السيارة ويكون السايتوبلازم متجانس .

النسيج القاعدي : هو غشاء لاخلوي تستند عليه الانسجة الطلائية .

الخلايا الصبغية : خلايا النسيج الكلرنكيمي قصيرة توجد في بعض الثمار الجوافة والكمثرى .

Generated by CamScanner from intsig.com

انواع الانسجة الاجزاء	نوع النسيج	الاجزاء	نوع النسيج
بطانة الاوعية الدموية	ظهاري حرشفي بسيط	ادمة الجلد	سنيج هنام مفرادي كثيف غير منتظم
تجاويف الجسم	"	الرباط القوي	سنيج هنام مطاط
حويصلات الرئة	"	الاقراص بين الفقرية	غضروف ابيض (مفرادي)
جسيمات مالبيجي	"	صيوان الاذن	غضروف مطاط (الاصفر)
النبيبات الكلوية	ظهاري مكعبي بسيط	يوجد في مختلف الجسم	غضروف شفاف
الغدد اللعابية	"		
الامعاء	ظهاري عمودي بسيط		
بعض الغدد	"		
القنوات الكبيرة للغدد اللعابية	ظهاري عمودي مطبق كاذب		
الرغامى (قصبة هوائية)	"		
التجويف الفمي	ظهاري حرشفي مطبق		
المرئ	"		
البشرة	"		
الغدد العرقية	ظهاري مكعبي مطبق		
النبيبات المنوية	"		
الاسليل	ظهاري عمودي مطبق		
الحالب ، المثانة ، مواضع تحت الجلد ، بين اعضاء الجسم	ظهاري متحول		
مواقع خزن الدهون ، تحت الجلد	سنيج هنام هلامي		
التخصص عند البلوغ	سنيج هنام شحمي		
الاعضاء التناسلية (كبد ، طحال ، نقي العظم)	= = مشوي (متوسط)		
الحبل السري	سنيج هنام شبكي		
الاوتار	سنيج هنام مخاطي		
	سنيج هنام مفرادي كثيف منتظم		

الرسوم المهمة

١. العظم المسحق
٢. جهاز هاڤرس
٣. فلقة عصبية
٤. سنيج مكعبي بسيط
٥. مقطع طولي في المعاء
٦. الأقطاب المتقدة

تطلب من مكتب المرسل للخدمات الطباعية - المنصور - مجاور جامع حي دباغ - موبايل: 07703458937

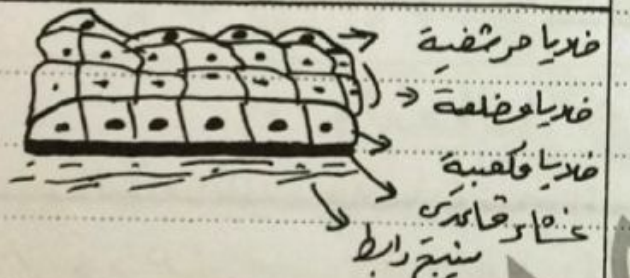
Generated by CamScanner from intsig.com

التركيب	الوظيفة او الاهمية
نسيج مرستيمي القمي	نمو قمة الجذور والساق
= = البيني	استطالة السلاميات
= = الجانبي	التثخن الخارجي في النباتات
النسيج البرنكيمي	١- خزنية ، ٢- خزن الغذاء
= السكلرنكيمي	الدعم والاسناد
= الكولنكيمي	الدعم والاسناد والتغذية
= الكلورنكيمي	بناء الصبغ
الخلايا الصفرية	قوة الشد الجوفية والكمثري
الخشب	نقل الماء والاملاح
اللحاء	نقل الغذاء
الانسجة الليفية	تولد الالياف الصلبة
البلعم الكبرى	دفاعية . التهامية
الخلية الدهنية	خزن الدهون ، توليد الطاقة
الخلية الحشوية المتوسطة	تمايز الى اي خلية
الخلية البلازمية	تكوين الاجسام المضادة
النسيج الهلالي	يغلف الانسجة الدموية والمفاوية والاعصاب
النسيج الشحمي	خزن الدهون ، توليد الطاقة
النسيج الضام الشبكي	الاسناد
= = الخاطئ	الاسناد
الخاطئ الغضروفي	صلادة الغضروف
اصلاح الكالسيوم	صلابة العظام
قناة فولكمان	تمر من خلالها الاعصاب للتغذية في العظام
قناة هافرس	
خضاب الدم	نقل الغازات التنفسية في الدم

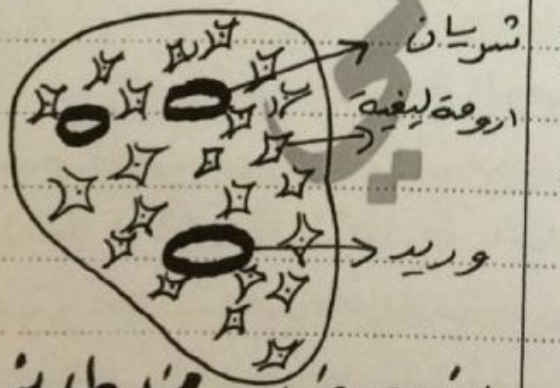
الرسوم المهمة :ه

نسيج حرشفي بسيط

نسيج عمودي مطبق كاذب



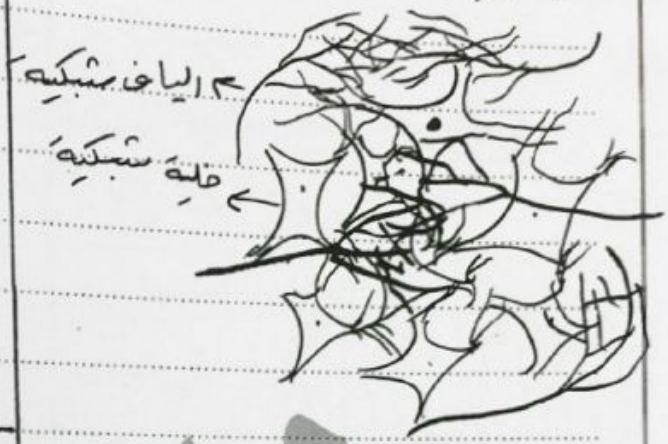
نسيج حرشفي مطبق



نسيج ضام مخاطي

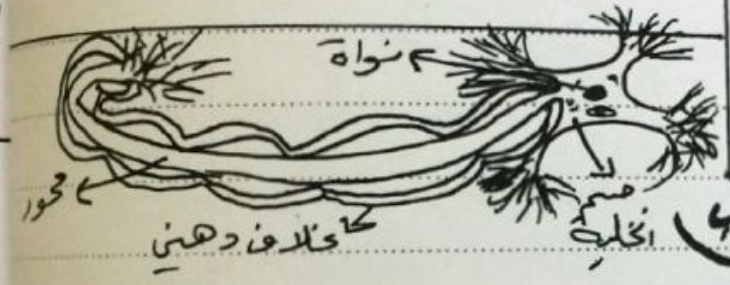
Generated by CamScanner from intsig.com

الرسوم المهمة :



سنيج هدام شبكي

سنيج هدام متوسط



خلية عصبية ثنائية القطب كاذبة

١١ التعاليل :

١- غالباً ماتكون خلايا السنيج البرنكيمي كروية الشكل او مضلعة .
ج/ وذلك بسبب الضغط المسلط عليها من قبل الخلايا الواقعة اوالمجاورة .
٢- سبب تسمية السنيج الظهاري العمودي المطبق الكاذب بهذا الاسم .
ج/ وذلك لـ- كون النوى لاتقع في مستوى واحد .
ب- يحتوي على ثلاثة انواع من الخلايا (قصيرة ، مفرطحة ، عمودية) .
ج- الخلايا العمودية الوحيدة التي تصل الى السطح .
٣- السنيج المتحول يوجد في الاعضاء القابلة للتمدد والانكماش .
ج/ لانه وظيفة الحماية - اي يسمح بتغير شكله الى اشكال اخرى .
٤- وجود الهستامين في الخلية البدينة في السنيج الهدام .
ج/ لان الهستامين تعمل على تقلص وتمدد العضلات الملساء الموجودة في الاوعية الدموية .
٥- توصيف الانسجة الضامة (الرابطة) بانها انسجة ساندة .
ج/ لانها تعمل على جسم وارباط الاعضاء مع بعضها البعض وبالتالي الجسم .
٦- يمثل العظم سنيج هدام اكثر صلابة من السنيج الغضروفي .
ج/ لاحتوائه على املاح الكالسيوم في مادته البينية .

تطلب من مكتب المرسل للخدمات الطباعية - المنصور - مجاور جامعة حي دباغ - موبايل 07703458937
Generated by CamScanner from intsig.com

٧- يطلق على الفصلات الهيكلية تسمية الفصلات المخططة.
ج/ لاحتوائها على مناطق غامقة ومناطق فاتحة.

س/ ماهي عناصر الخشب واللحاء عددها؟ وما وظيفة كل من الخشب واللحاء؟
ج/ ١- الخشب (اوعية ، قصيبات ، الياف ، برنكيما).
٢- اللحاء (انابيب منخلية ، خلايا مرافقة ، الياف ، برنكيما).
وظيفة الخشب ← نقل الماء والاملاح
" اللحاء ← نقل الغذاء

قارن بين

كريات الدم الحمراء	كريات الدم البيضاء
١- قرصية الشكل مقعرة الوجهين.	١- اميبية الشكل.
ما عدا في الجمال محدبة الوجهين.	
٢- نوع واحد عديمة النوى	٢- اكثر من نوع ذات نوى.
٣- قطرها في الانسان M (6.5 - 8.0)	٣- اكبر حجماً.
٤- عددها في الذكر (4 - 6) مليون	٤- عددها في الانسان البالغ
في ١ ملليمتر مكعب. الاناث 5,000,000	(5000 - 11000) ١ ملليمتر اما في
3900,000 في ١ ملليمتر مكعب.	الاطفال 15000 ١ ملليمتر.
٥- تحتوي السايتوبلازم على الهيموكلوبين	٥- لا تحتوي على الهيموكلوبين.
الذي يتحد مع CO_2 و O_2.	
٦- فترة حياتها 120 يوم	٦- عمرها بضع ايام.

العظم المسامي

١- مادة البيئة بشكل صفائح عظمية ترتب محيطياً تدعى بالمحيطية ، البيئة ، جهاز هافرس.
٢- تمر من قناة هافرس وفولكمان.

العظم الاسفنجي

١- مادة البيئة بشكل حواجز او حواجز تلتقي لتحصر بينها حيز من نخاع العظم.
٢- لا تمر من قناة هافرس وفولكمان.

Generated by CamScanner from intsig.com

الصفحات الدموية

١- اقراص كروية او بيضوية الشكل عديمة النوى.
٢- توجد في دم اللبائن.
٣- قطرها (2-4) Mm
٤- عديمة النوى
٥- وظيفتها تحرير انزيم ثرومبوبلاستين الذي يعمل على تخثر الدم وافراز السيروتونين الذي يعمل على تقلص الاوعية الدموية.
٦- فترة حياتها (9-15) يوم

الخلايا الخثرية

١- خلايا حقيقية النواة.
٢- توجد في دم الفقريات (طيور، برمائيات) ماعدا اللبائن.
٣- اكبر حجماً.
٤- ذات نوى.
٥- وظيفتها تخثر الدم في الفقريات اعلاه.
٦- أطول لانها تحتوي على نواة

حدد المسؤول عن

١- النسيج المرستيمي الذي يوجد في قواعد وقمم السلاميات **بينية**
٢- النسيج الذي تكون خلاياه ميتة وذات جدران مغلظة هو **كولنكيمي**
٣- النسيج الذي يوجد في بطانة الرغامى عمودي مطبق كاذب - هدبي
٤- يوجد النسيج الظهاري المكعبي البسيط في **نبيبات كلوية**
٥- الخلية المسؤولة عن تكوين جميع انواع الالياف في النسيج الضام الارومة الليفية
٦- الخلية المسؤولة عن تكوين الاجسام المضادة **الخلية البلازمية**.
٧- النسيج الذي يوجد في الكبد **نسيج ضام شبكي**.
٨- نوع الغضروف الذي يوجد في صيوان الاذن **غضروف مطاط**.
٩- تزداد عدد خلايا الدم الحمراء عن الحد الطبيعي **العصوية والمرتفعات**

(اختر الاجابة الصحيحة)

١- عمر خلايا الدم الحمراء هو 120 يوم. **المتعرض لغاز (٥)**
٢- نسبة البلازما في الدم **55%**
٣- عضلات مفزلية مستدقة النهايتين وتغلظ في الوسط هي **الملساء**.

تطلب من مكتب المرسل للخدمات الطباعية - المنصور - مجاور جامعة حي دجاج - موبايل 07703459937

التعاريف المهمة

الاخصاب المزدوج : هو اتحاد احد الامشاج الذكرية مع خلية البيضة مكونة البيضة المخصبة. واتحاد المشيج الذكري الآخر مع النواتات القطبيتان لتكوين السويداء ٣ن.

القصرة (غلاف البذرة) : هو غلاف او غلافا البويضة عندما تحاط بالجنين أحاطة كاملة وذلك عند تكوين البويضة.

الثمار الكاذبة : هي الثمار الناتجة عندما يتعدى حافز التخصم الى اجزاء اخرى من المبيض كالتفت كما في التفاح والأغلفة الزهرية كما في التوت.

الثمار المتجمعة : هي ثمار ناتجة من عدة ازهار متجمعة تنشأ من كل واحدة منها ثمرة وتبقى متصلة مع بعضها عند النضج مثل الأناناس.

انبوب اللقاح : هو انبوب ذو قطر ضيق ينمو عند سقوط حبة اللقاح على الميسم وهو يمثل الطور المشيجي الذكري الناضج لانه مهيأ لعملية الاخصاب.

الوسادة النسيجية : هو الاصبع الاول في ذكر الضفدع والذي يكون منتفخ ويساعد على الامساك بالانثى خلال فترة التزاوج.

هويصلة كراف : هي خلية البيضة من الفقريات التي تكون محاطة بخلايا حوصلية اغذية اكتشفها العالم كراف.

الثمار الفذري : هو تكوين كاذب هي من بيضة دون الحاجة الى اخصابها بالنطفة وهو على نوعين طبيعي واصطناعي.

الخلايا البينية : هي خلايا عامة غير متخصصة توجد في جدار المبيض الهايدرا تعمل على تكوين اي خلية تحتاجها الهايدرا كما في تكوين المناسل عند اقتراب فصل الخريف.

الجسم الاصفر : هو تركيب غدي أصم يتكون من بقايا الحوصلة المبيضية (كراف) بعد عملية التبويض. ويقوم الجسم الاصفر بافراز هرمون اكمل البروجستيرون

الثالوس الاولي : تركيب قلبي الشكل اخضر اللون قادر على عملية البناء الضوئي ينشأ من طرفة المدبب اشباه الجذور لتثبيت نفسه بالتربة وعند نضجه يحمل نوعين من الحوافظ الذكرية والانثوية. ويكون (ن).

Generated by CamScanner from intsig.com

التركيب	الموقع	الوظيفة او الاهمية
الجسيم القطبي الخلايا البينية الجسم الأحمر الفتحات المساعدة	رأس النطفة جدار جسم الهايدرا مبيض انثى الانسان ذكر و انثى الحشرات	تساعد على اختراق اغلفة البيضة. تتخصص الى اي خلية عند الحاجة. افراز هرمون اكمل ((البرو جستيرون)) في الذكر مكونة كيس النطف في الانثى حسب نوع الحشرة. هرمون مكونة كيس البيض النمل ← تعليم مسار السير في الحشرة. النحل ← آلة اللسع (حماية)
غدة البروستات أنبوب فالوب المبيض	الجهاز الذكري للانسان = الانثوي للانسان قمة المدقة	افراز الجزء الاقل من السائل المنوي نقل البويضة الى الرحم و يحصل فيها الاخصاب يساعد على الامساك بحبة اللقاح لانها لزجة ماوية على سائل لزج (المبيض).
فتحة النقير الفروع المبيضية	في البويضة في مبيض انثى الحشرات	يدخل عن طريقه انبوب اللقاح لاتمام الاخصاب تحتوي على سليفة بيضة، خلايا بيضية وخلايا مغذية وخلايا سنيجية اخرى.
الخلايا السمتية القلم	في البويضة داخل المدقة	تنحل بعد عملية الاخصاب المزدوج يساعد في عملية الاخصاب

قارن بين :

الخلية المعطية	الخلية المستلمة
١- خلية ذكرية بكتيرية. ٢- تحتوي على حلب جنسي وعامل الخصوبة. ٣- تعطي قطعة من الـ DNA. ٤- لا يحصل فيها نقص في الـ DNA.	١- خلية انثوية بكتيرية. ٢- لا تحتوي على الحلاب وعامل الخصوبة. ٣- تستلم قطعة من DNA من المعطية ٤- لا يحصل فيها زيادة في الـ DNA

تطلب من مكتب المرسل للخدمات الطباعية - المنصور - مجاور جامعة حي دباغ - موبايل : 07703458937
Generated by CamScanner from intsig.com

الاركيكونة

١- حافظة أنثوية مشيجية
٢- تكون بيضة س
٣- يحمل حبيها الاحضاب
٤- تفرز مادة كيميائية تعمل على جذب النطف نحوها

الانثريدة

١- حافظة ذكرية مشيجية.
٢- تكوّن نطفة س
٣- لا يحمل حبيها الاحضاب
٤- تنجذب نحو البيضة بفعل المادة الكيميائية.

التلقيح المزاجي

١- هو انتقال حبة لقاح من متك زهرة الى ميسم نفس الزهرة او الى زهرة اخرى تقع على نبات اخر نفس النبات.
٢- مثل منطة، ذرة، قطن، فاصوليا، بزاليا

التلقيح الخلطي

١- هو انتقال حبة اللقاح من متك زهرة الى ميسم زهرة اخرى تقع على نبات اخر لنفس الجنس او النوع.
٢- مثل نخيل، موز.

الثمار العذري الاصطناعي

١- تتكون الثمار بالاستعاضة عن عملية التلقيح برش او حقن مبيضها بهرمونات نباتية خاصة.
٢- مثل الطماطة

الثمار العذري الطبيعي

١- تتكون الثمار بصورة طبيعية دون الحاجة الى تحفيزها بواسطة الرش او الحقن بالهرمونات. كون نسبة هرموناتها عالية.
٢- مثل برتقال ابو سرة، اناناس، انواع الاعناب

المداوات

١- سيقان افقية ممتدة فوق مطح التربة
٢- مثال/ الشليك

الرايزومات

١- سيقان افقية ممتدة تحت مطح التربة.
٢- مثال/ الشيل، السوسن

Generated by CamScanner from intsig.com

الاستاذ : علي البهادلي
موبايل : 07702513602

ثانوية الكرخ للبنين // ف٣ التكاثر

الاقتران

١- يحصل اندماج بين النواة الكبيرة الانثوية والنواة الصغيرة الذكرية في كل كائن لتكوين النواة المندمجة.

٢- يؤدي الاقتران الى اكتساب صفات وراثية جديدة.

الانضمام، الدائق

١- يحصل اندماج النواة الصغيرة مع النواة الصغيرة الأخرى في الكائن الاخر.

٢- لا يؤدي الى اكتساب صفات وراثية جديدة

الحشرة البوضة

١- هي حشرة تقوم بوضع بوضها المخصبة في مكان ملائم فاقع الجسم لحين فقسها.

٢- مثال/ الصرصر
الجرادة

الحشرة البوضة الولودة

١- هي حشرة تفقس بوضها داخل المهبل وتخرج صغارها من الفتحة التناسلية وكأن الحشرة تلد.

٢- مثال/ حشرة المن
ذبابة الفاكهة

ملاحظات مهمة

١- تتكون النطف في الخصية التي تتألف من اعداد كبيرة من الانبيبات المنوية.

٢- يحصل التكاثر في الفايروسات (الرواشح) من خلال دورتين متداخلتين او لهما دورة التحلل ودورة التحلل والانتاج.

٣- يتكاثر البراميسوم جنسياً بطريقتين الاقتران و الانضمام الدائق.

٤- تتراكم صبغة الانثوسيانين البنفسجية لانضاج الثمار كما في الباذنجان و العنب الاسود.

٥- تشمل دورة الحياة المثالية للاسفنجات طورين هما جنيني سيدوزا و يرقي بولا

٦- تتكاثر جرعة البلاناريا جنسياً بطريقة الانقسام الثنائي و التقطع و التبرعم

٧- تقسم الاعضاء التناسلية في الحشرات الى قسمين خارجية و داخلية

مكتب الدرس

Generated by CamScanner from intsig.com

حل التمارين (1)

٨- يصل طول النبيبات المنوية في خصية الإنسان حوالي 250 م مجتمعة.
٩- تتميز نطفة الإنسان الى ثلاثة اجزاء هي **رأس وقطعة وسطية وذيل**.
١٠- يعتمد افراز حليب الثدي الانسان على **تأثير الهرمونات**.
١١- يعتمد استمرارية بقاء افراز الحليب على **مدى استمرار الطفل للرضاعة**.

س/ ما الطريقة التكاثرية اللاجنسية في من الكيانات الاتية ؟

١- الهايدرا ← ج/ ١- البرعم ٢- التقطيع والتجديد.
٢- البكتريا ← ج/ الانقسام الثنائي.
٣- البراميسيوم ← ج/ الانقسام الثنائي المستعرض
٤- يوغلينا ← ج/ الانقسام الثنائي.
٥- الكلاميدوموناس ← ج/ الابواغ المتحركة (السابحة)
٦- عفن الخبز ← ج/ الابواغ (البنوغ).
٧- البلازميا ← ج/ ١- الانقسام الثنائي ٢- التقطيع والتجديد.
٨- الفايروسات ← ج/ طريقة تكاثرية خاصة (تحلل وتحلل وانتاج).

س/ ما دور دور النحل في عملية التلقيح ؟

ج/ ينصح المزارعون بإقامة خلايا النحل في البساتين او قريباً منها لضمان حدوث التلقيح الخلطي بدرجة كبيرة وبالتالي الحصول على ناتج وفير وذو نوعية جيدة.
والنحل هو اكثر الحشرات تلقيحاً حيث يقدر بعض الاقتصاديين عوائد تلقيح النحل بمبالغ هائلة تصل الى مائتي مليار دولار على مستوى العالم سنوياً.

س/ اشرح التطعيم بواسطة القلم (العقل) ؟

ج/ يعمل شق في ساق الاصل بحيث يتطابق مع القلم (الطعم) الذي يبرى طرفه بحيث يتطابق الطعم مع ساق الاصل. ثم يربط الطعم بالاصل واذا كان ساق الاصل عريض فبالامكان تطعيم اكثر من قلم على سطح الاصل.

Generated by CamScanner from intsig.com

س/ عدد مراحل تكوين الجنين في نبات من ذوات الفلقتين ؟

ج/ ١- مرحلة الزيجة ٥٥ وفيها يتكون الزيجة والسويداء.
٢- = الجنين الاولي ٥٥ يكون جزءة السفلي معلق و ظيفياً.
٣- = الكرة ٥٥ الجنين بشبه الكرة.
٤- = القلب ٥٥ تظهر الفلقتان ولكنها غير واضحة.
٥- = الطوربيد تظهر الفلقتان واضحة.
٦- مرحلة الجنين الناضج ٥٥ مكون من محور جنيني مكوّن من (سويق فلقي، جذير، ...)

س/ عدد مراحل احداث الدورة الرحمية (الحيضية) في انثى الانسان البالغ

ج/ ١- من يوم (١-٥) تحدث الدورة الحيضية نتيجة لنقص بالهرمونات (الاستروجين، البروجسترون).
٢- من يوم (٦-١٢) يضاف الأستروجين الذي يعمل على
أ- زيادة الاوعية الدموية ب- زيادة العدد الرحمية. وتسمى بالطور التكاثري.
٣- من يوم (١٥-٢٨) يضاف البروجسترون الذي يكمل عمل الاستروجين من العمل أ- زيادة الاوعية الدموية ب- زيادة العدد الرحمية فتكون مفرزة وهذا ما يسمى بالطور الأفرازي من الدورة الرحمية.

س/ اذكر مكونات الجهاز التناسلي الذكري في الضفدع ؟

ج/ ١- زوج من الخصى الصغيرة الحجم ذات لون اصفر فاتح. وتوجد عند النهاية الامامية لها تراكيب اصبعية تسمى الاجسام الدهنية خازنة للغذاء يتغذى عليها الضفدع خلال فترة السبات.
٢- تتصل الخصية بالكلية عن طريق الاقنية الصادرة التي عددها (١٢-١٥) قناة. حيث تمر النطفة من الخصية عبر النبيبات المنوية الى الاقنية الصادرة ثم الكلية عن طريق النبيبات الكلوية ثم الى الوعاء الناقل المشترك الذي يقوم بنقل البول والنطف معاً لعدم وجود وعاء ناقل منوي خاص لنقل النطف في ذكر الضفادع.
٣- يتوسع في جزءة السفلي مكوناً الحوصلة المنوية التي تقوم بخزن النطف. ثم يتصل الوعاء الناقل بالمجمع المفتوح بالفتحة المشتركة نحو الخارج. لا يوجد عضو الجماع في ذكر الضفدع وقد تكون المثانة ممدودة في بعض انواع الضفادع.

نطلب من مكتب المرسل للخدمات الطباعية - المنصور - مجاور جامعة حي دباغ - موبايل: 07703458937

Generated by CamScanner from intsig.com

س/ ما المجموعة الكروموسومية لكل من :

١- خلية ام للابواغ الصغيرة ٢ن
٢- الخلية الانبوبية ن
٣- خلية ام للابواغ الكبيرة ٢ن
٤- جنين البذرة ٢ن
٥- سليفة نطفة ٢ن
٦- القصرة ٢ن
٧- الجويزار ٢ن
٨- البوغ الفعال ن
٩- نواة النطفة ن
١٠- نواة البيضة ن
١١- الثالوس الاولي ن
١٢- البوغ الفعال (كيس الجنين) ن
١٣- الاركيكونة ن
١٤- الانثريدة ن
١٥- الخلية النطفية الاولية ٢ن
١٦- الخلية البيضية الاولية ٢ن
١٧- سليفة النطفة ٢ن
١٨- سليفة البيضة ٢ن
١٩- الخلايا المساندة ن
٢٠- البلاستيدات الخضراء ن
٢١- = المستلمة ن
٢٢- الكلاميدوموناس ن
٢٣- البوغ الزيجي ٢ن
٢٤- الخلية النطفية الثانوية ن
٢٥- = البيضية = ن
٢٦- الجسم القطبي (1, 2) ن
٢٧- النطفة ن
٢٨- البيضة ن
٢٩- الخلية المولدة ن
٣٠- الخليتان الذكريتان ن
٣١- الخلايا السمتية ن
٣٢- نواتا القطبيتان ٢ن

علي البهادلي

التكاثر (٤)

س/ ما الطريقة التكاثرية الخضرية في كل من النباتات الآتية ؟

تكاثر خضري طبيعي

١- السليك ← المدادات
٢- السوسن ← الرايزومات
٣- البطاطا ← الدرنات
٤- البصل ← الابصال
٥- الثوم ←
٦- النرجس ←
٧- الزنبق ←
٨- الكلاديولس ← الكورمات
٩- الكركم ←
١٠- الكلم ←
١١- الموزة ←

تكاثر خضري صناعي

١٢- النخيل ← الصنائل
١٣- الموز ←
١٤- العنب ← الترقيد
١٥- الورد ←
١٦- الليمون ←
١٧- البرتقال ←
١٨- الجهنمي ←

س/ ماذا يحدث لو ؟

١- وجود الخصيتان داخل تجويف البطن في ذكر الانسان .
ج/ لا تتكون النطف وان تكونت فتصبح ميتة نتيجة لارتفاع درجات الحرارة الجسم التي تكون اعلى من درجات حرارة النطف .
٢- غياب الهدب في بطانة قناة فالوب (البيض) في انثى الانسان .
ج/ لا تستقبل البويضة من المبيض الى الرحم .
٣- قطف اوراق مبايض الازهار بعض نباتات . ج/ الحصول على ثمار عذرية غير قادرة

تطلب من مكتب المرسل للخدمات الطباعية - المنصور - محاور جامعة

Generated by CamScanner from intsig.com

التعاليل المهمة

عملية التكاثر تؤمن النوع.

/ لان التكاثر عملية تكوين كائنات جديدة مشابهة للاباء تقريباً.

- يقوم بالتكاثر في بعض الانواع الحيوانية عدد قليل من افراد الجيل الواحد.

/ نتيجة لتعرض الافراد الى الموت بسبب الافتراس او الامراض.

- يلجأ الانسان الى التلقيح الصناعي احياناً.

/ لوجود اسباب متعلقة (عقم) بالجهاز التناسلي الذكري او الانثوي.

- انتاج حبوب اللقاح باعداد كبيرة.

/ لان خلية الام المولدة للابواغ الصغيرة في المتك تعاني عدة انقسامات مكونة اعداد كبيرة من الحبوب، وان جميعها لاتصل الى الميسم.

- يؤدي نضج الثمار والبذور الى تعطيل النمو الخضري للنبات.

/ لحدوث تحلل لصبغة الكلوروفيل الى صبغات مساعدة اخرى ملونة اثناء تكون الثمار.

- وجود فتحة النقير في كل من البويضة والبذرة.

/ لانه عن طريق فتحة النقير يدخل انبوب اللقاح لاتمام الاخصاب المزدوج.

- وجود غدة كوبر والبروستات والحوصلة المنوية في الجهاز الذكري للانسان.

/ لاعتزاز السائل المنوي ومواد مخاطية ومعادلة حموضة السائل المنوي.

- يفيد ذلك العلماء من ان كلاً عند التصاقه بالخلية البكتيرية.

/ ليعمل على تحلل الجدار الخلوي وفك الروابط الكيميائية له لحقن أي DNA.

- ينصح المزارعون باضافة خلايا النحل في البساتين او قريبة منها.

/ لاتمام عملية التلقيح الخلطي والحصول على ثمار ذو نمو سريع وجودة عالية.

- التكاثر عن طريق الابواغ من افضل صور التكاثر اللاجنسي.

/ لانها تنتج باعداد كبيرة مما يكثر النوع المعني.

- تلجأ بعض الحيوانات الى التكاثر اللاجنسي.

/ لحصول نقص في المجموعة السكانية كما في دودة البلاناريا.

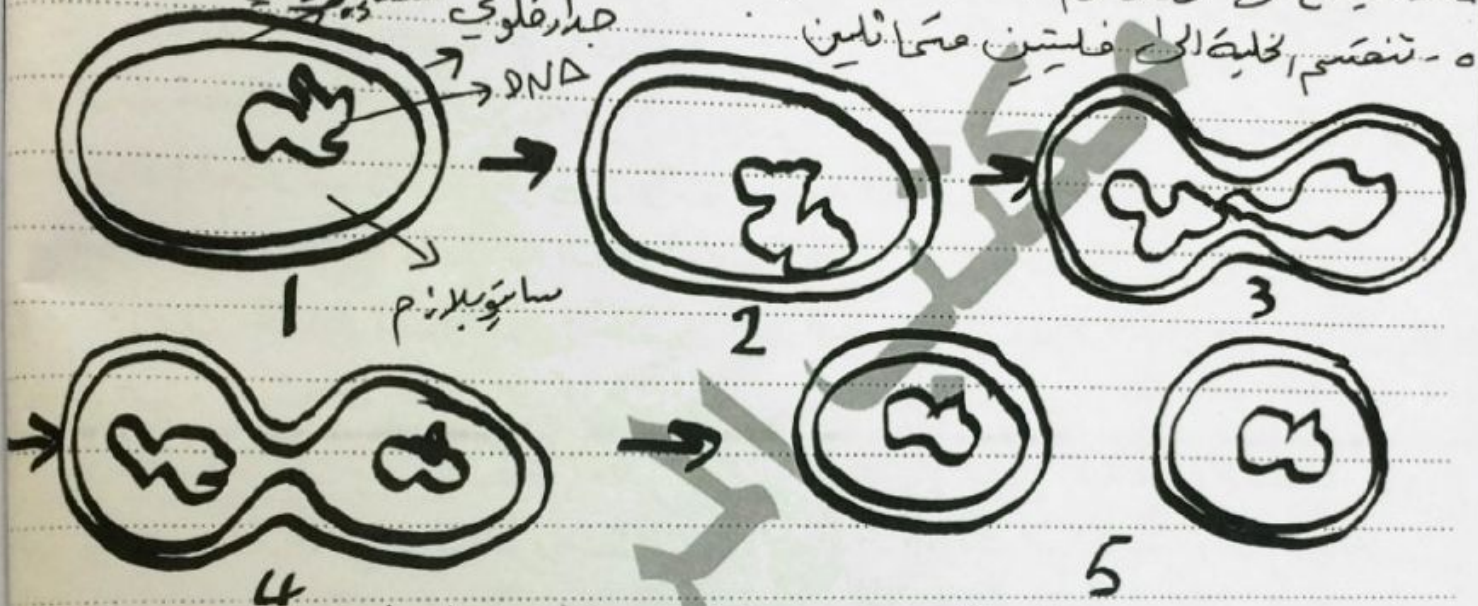
- يطعم الاشجار على اصول الخوخ.

/ لتكيف النباتات لبيئات جديدة حيث ان الخوخ ينمو بالتربة الرملية والاشجار لاتنمو والحصول على نوع ينمو في التربة الرملية.

Generated by CamScanner from intsig.com

س/ عدد خطوات التكاثر اللاجنسي في البكتريا مع الرسم ؟

ج/ ١- يصل اتصال للكروموسومات في مواقع معينة من غشاء الخلية مما يؤشر الى
الخلية وهيأة للانقسام.
٢- تستهيأ الخلية البكتيرية لعملية الانقسام الثنائي وذلك بتوسع غشاء الخلية وبالتالي
الخلية بأكملها.
٣- تتضاعف ال DNA منتجة كروموسومين متماثلين ويصل تحضر للغشاء والجدار
٤- يندفع كل كروموسوم الى جانب الخلية بسبب استطالة الخلية ويزداد التحضر
٥- تنقسم الخلية الى خليتين متماثلين



س/ اشرح ظاهرة تعاقب الاجيال مع التخطيط ؟

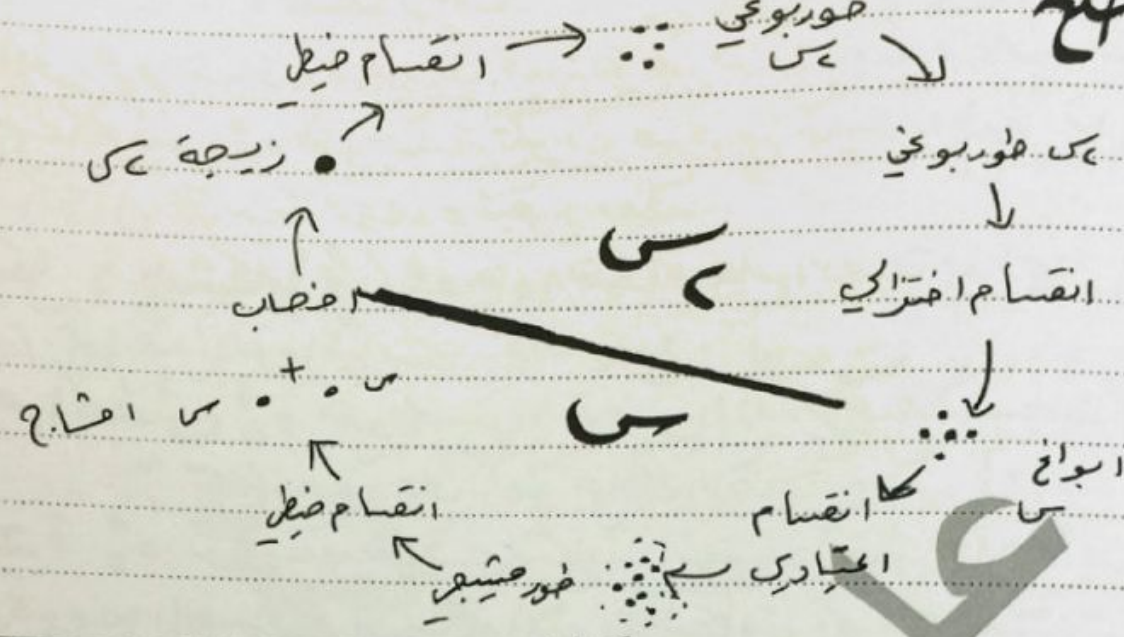
ج/ تعاقب الاجيال هو ظاهرة واضحة في تكاثر النباتات وتقتضي مرور حياة
النبات بطورين احدهما.

١- **طور مشيجي** وتنتج فيه امشاج وبعد الاخصاب الذي يتم بين الامشاج الذكرية
والانثوية يبدأ الطور البوغي وهكذا تتعاقب الاجيال وقد تكون مختزلة
وغلافية س.

٢- **طور بوغي** وتنتج فيه ابواغ ٥ن ستكون هذا الطور الذي يعاني غلافية
انقسام اختزالي وتتكون الابواغ س لانها ناتجة من انشطار اختزالي
وهكذا الابواغ تحدد الطور المشيجي.

تطلب من مكتب المرسل للخدمات الطباعية - المنصور - مجاور جامعة حي دراغ - موبايل : 07703458937
Generated by CamScanner from intsig.com

مخطط يوضح طريقة تعاقب الاجيال



تركيب البذرة

سليفة نطفة س

انقسام + نمو

خلية نطفية اولية ص ك — أنقسام اول

خلية نطفية ثانوية س

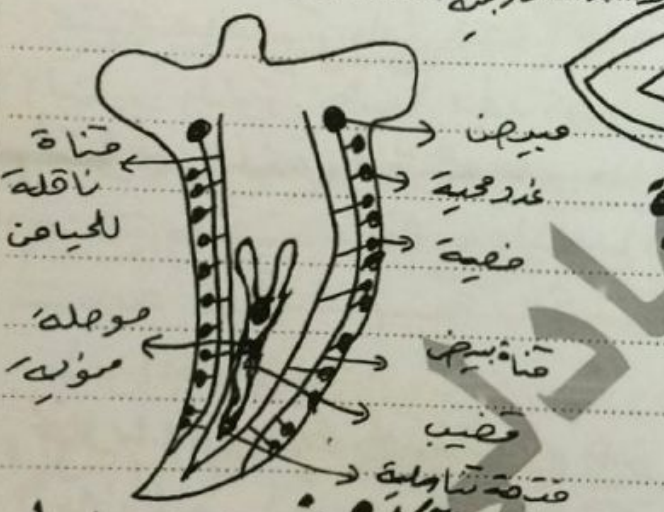
ارومات النطف س

ح ح ح ح نطف

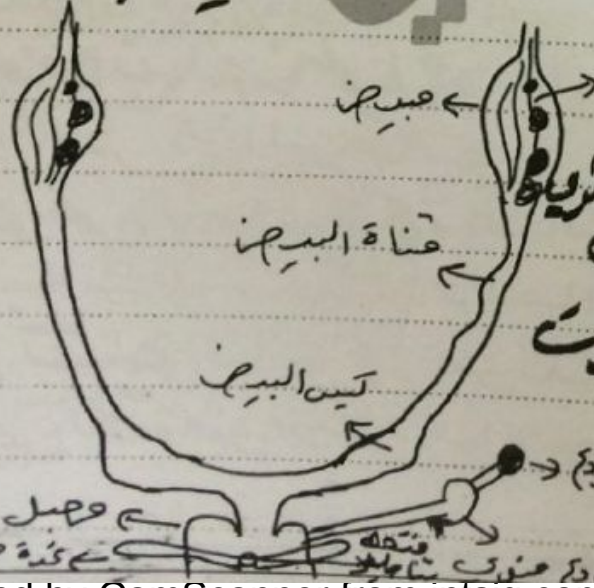
ناضجة س

مراحل تكوين النطف في الغدديات

جهاز التكاثر في البلاناريا



جهاز التكاثر في الاسقوب في الحشرات



Generated by CamScanner from intsig.com

في التكوين الجنيني (٧٨)

المفاريف

التمايز : هو قدرة الخلايا الجنينية في مراحل مبكرة على اكتساب وظيفة و

التكوين الجنيني : هو عملية تكوين فرد من خلية واحدة مثل البيضة ، تخصب

لحين اكتمال تكوين الاعضاء ليصبح معقد .

التشكل (الشكلاني) : هو اهتمام علم الاجنة بدراسة التحول الشكلي

للجنين كما في البرمائيات كالضفدع .

القرص الجنيني : هو الجنين الصغير الذي يوجد في البيضة او النطفة والذ

يتصف على النمو خلال الانضاب .

البيضة : تركيب بيضوي الشكل ثنائية الطبقة تتكون من الاريمة تحوي

على الجوف البيضي تتمايز الى الطبقات الجرثومية .

الدور التوتي : (التوتية) هو احد مراحل التفلج في حيوان الرميح حيث

يحتوي الجنين على (32) خلية ويظهر الجنين يشبه ثمرة التوت ويكون

الدور التوتي فيما بعد الارومة .

التوائم المتعددة : هو ظاهرة انضاب اكثر من بيضة لتكوين عدة

اجنة حيث تلد بعض الثدييات ثلاثة او اربعة صغار في كل مرة

نتيجة لمعالجة طبية بالهرمونات لتنشيط المبيض او انضاج لبرنامج

طفل أنابيب .

الخلايا الجذعية الجنينية : هو نوع اساسي من الخلايا الجذعية لها القابلية

على الانقسام بصورة مستمرة وغير محددة وتكون ذات قدرة عالية من

التخصص لانواع اخرى من الخلايا ووظيفتها اصلاح الخلايا التالفة .

الانضاب الصناعي : عملية نقل الحيوانات المنوية بعد تنقيتها وتركيز

في المختبر الى البويضات .

التوائم السيامية : هي التوائم المتماثلة عند حصول التوام

فيما بينها فيحدث الالتصاق من جهة الصدر او الصدر او الصدر .

علم تقنية النانو : هو تقنية التحكم التام والدقيق بالجزيئات

بحجم النانومتر لانتاج مواد معينة من خلال التحكم في تفاعلات الجزيئات

تطلب من مكتب المرسل للخدمات الطباعية - المنصور - مجاور جامع حي دباغ - موبايل : 07703458937

Generated by CamScanner from intsig.com

(٩) الماء

١- القراءات الاتية :

١- انواع النمو **المحدد** و **تضاعف الخلايا** و المادة بين الخلوية.

٢- العالمان اللذان اكتشفا ظاهرة التحريض الجنيني هما **سبيمان** و **تكولد**.

٣- تتكون المعيدة في اجنة الفقريات من ثلاثة طبقات اديم ظاهر، **اديم باطن**، **اديم متوسط** اما في اجنة اللافقريات والحبليات **دولية** من اديم **ظاهر** و **اديم متوسط باطن**.

٤- تتوزع حبيبات المح في بيضة الرمليح بصورة غير متجانسة فتجد اكثر في **القطب الخضري** واقل في **القطب الحيواني**.

٥- مكونات جسم الرمليح هي **الشعوف المشوكية** و **حبل ظهري** و **انبوب عصبي** و **فتحة الردهة**.

٦- تدعى عملية تكوين الانبوب العصبي في الرمليح **التعصين** وتدعى الجنين **خلالها** **العصبونة**.

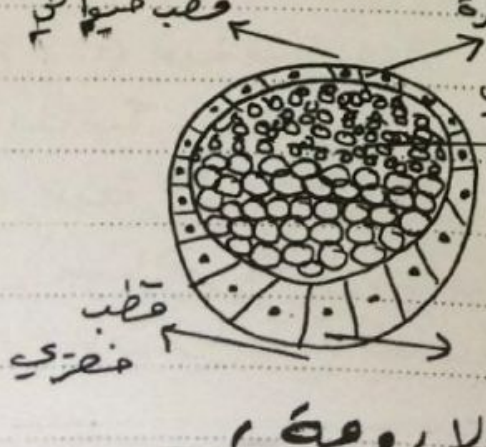
٧- انواع الخلايا الجذعية هي **حسنة** و **بالقة** و **حبل السوي**.

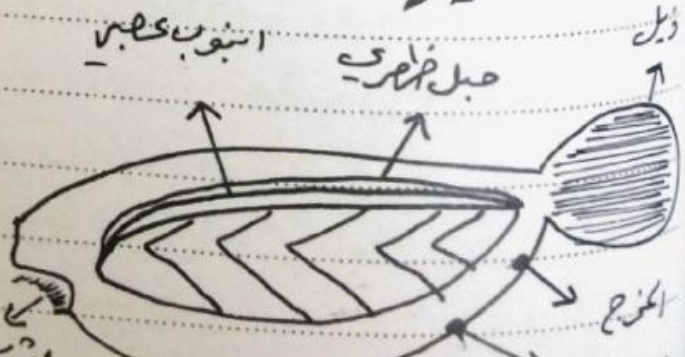
٨- في العام **1997م** اعلن العالم **ايان ولموت** انه تمكن من استنساخ نعجة سماها **دولي**.

٩- يتم تجميد الاجنة في **سائل نتروجيني** بدرجة تصل الى **-170°c**

١٠- وصادر الخلايا الجذعية هي **الحبل السري** و **المشيمة** و **نخاع العظم** و **اسنجة الجنين**.

١١- من العوامل التي تؤدي الى التشوهات الخلقية هي **عوامل وراثية** و **عوامل بيئية**.





شعوف مشوكية (الارومة)

الأستاذ : علي البهادلي
ثانوية الكرخ للبنين // فرع النماء

التعاليل المهمة

التكوين التراكمي وقبول نظ

١- في الوقت الحاضر يمكن قبول نظرية التكوين المسبق (قبل التشكل)

التكوين التراكمي.

ج/ قبول نظرية التكوين المسبق بسبب وجود الجينات التي تحمل جميع المعلومات

ج/ قبول نظرية التكوين الجنيني والمحددة سلفاً ومحمولة على الـ DNA

المتعلقة بعملية التكوين الجنيني لان اجزاء الجنين تتكون تتابعاً الواحد بعد الآخر

وقبول نظرية التكوين التراكمي

٢- يحدث تكيف على سطح البيضة في الرحيم.

ج/ لمنع دخول حيوانات منوية اخرى الى خلية البيضة المخصبة.

٣- في نهاية تكوين المعيدة تتحول فتحة الارومية الى ثقب صغير.

ج/ وذلك لصغر حجم الشفاة المحيطة بها نتيجة لاندفاع خلايا هذه الشفاة

الى داخل المعيدة والمساهمة بتكوين الطبقة الداخلية للمعيدة.

٤- تنصح الام الحامل بعدم تناول الادوية الا بالاستشارة الطبية.

ج/ لمنع حدوث تشوهات خلقية وخاصة خلال الاشهر الاولى.

٥- تحتاج الام الحامل الى ما لا يقل عن سنتان بين كل عملية ولادة واخرى

ج/ بغية اعطاء فرصة للجسم لكي يتعافى من اثار الحمل والولادة واستعادة

القوة والطاقة قبل الحمل مرة اخرى.

٦- نسبة نجاح تجميد البويضة اقل من نسبة نجاح تجميد البويضة.

ج/ لان التجميد قد يؤثر على تركيب موسومات البويضة.

٧- بعض الخلايا الناتجة من التفلج الثالث (مرحلة 8 خلايا) صغيرة واخرى كبيرة

ج/ وذلك سبب ١) تركيز المح الغير المتجانس للبيضة. ٢) انقسام سايتوبلازم غير

٨- لدراسة جنين الرحيم اهمية كبيرة.

ج/ ١) لانة من العمليات الاولية وعملية التكوين الجنيني فية تكون اسس فقية

اساساً وتمهيداً لدراسة التكوين الجنيني الاكثر تعقيداً في الحيوانات الراقية

٢) لانة يمثل حلقة وصل بين الفقريات واللافقريات.

٩- يساهم الحبل الظهري في استطالة الجنين في الرحيم.

ج/ لان زيادتة تسبب زيادة طول الجنين.

تطلب من مكتب المرسل للخدمات الطباعية - المنصور - محاور جامع

Generated by CamScanner from intsig.com

قارن بين :

الذوائم الامنوية	**X الذوائم المتماثلة**
١) هو نزول بيضتان	١) هو نزول بيضة
نزلت واحد واخصابها	واحدة وتخصيب
بطفتان .	بحيوان منوي واحد .
	ثم تنقسم الى قسمين
٢) لايظهر تشابه بالشكل	٢) يظهر تشابه
ولا يظهر تشابه بالجنس	بالشكل والجنس

الخلايا الجذعية الجنينية	**X الخلايا الجذعية البالغة**
١) توجد بكميات اكبر .	١) أقل
٢) يزداد عددها	٢) يقل العدد مع العمر
٣) سليمة دائماً	٣) غير سليمة في حالات معينة .
٤) اكثر قدرة على الانقسام .	٤) اقل قدرة على الانقسام .

اخصاب الصاعي داخل الجسم	**X الاخصاب الصاعي خارج الجسم**
١) حقن الحيوانات المنوية داخل الجسم لاخصاب البيضة .	١) اخصاب البيضة خارج الجسم بالنطفة .
٢) بواسطة انبوبة بلاستيكية تحوي نطف فقط .	٢) بواسطة انبوبة بلاستيكية تحوي نطف وبويضة معاً (داخل انابيب) .
٣) لايمكن ضمان حدوث الحمل .	٣) يمكن ضمان حدوث الحمل لانه يتم نقل افضل الاجنة والاكثر من جنين .
٤) تستعمل لاسباب متعلقة بالجهاز الذكري فقط .	٤) تستعمل لاسباب متعلقة بالذكري والانثوي معاً .

الارومة	**المصيدة**
١- كروية الشكل .	١- بيضوية الشكل .
٢- احادية الطبقة من الخلايا .	٢- ثنائية الطبقة من الخلايا .
٣- ماوية على الجوف الارومي .	٣- ماوية على الجوف المصيدي
٤- تنشأ من الدور التوتي التفلج الخامس .	٤- تنشأ من الارومة .

Generated by CamScanner from intsig.com

الاستاذ : علي البهادلي
ثانوية الكرخ للبنين //

في النبات الجذرية ؟

س/ ما هي اسباب استخدام الخلايا المستحصلة والعيوب الخلقية الناتجة عن

ج/ ١- تحديد اسباب حدوث الامراض المستحصلة
مثل في انقسام خلايا وتخصصها.
٢- استخدامها في هندسة الجينات لمعالجة الأمراض الوراثية.
٣- استخدامها في عملية زراعة الاعضاء.
٢- للتغلب على ظاهرة الرفض المناعي
٤- معرفة اثار بعض الادوية والعقاقير
٥- معالجة الامراض الخلوية مثل مرض باركنسون ، الحروق ، الفاصل.

س/ ما هي اسباب استخدام الاجنة الصناعي ؟

ج/ ١- وجود اسباب متعلقة بعملية التبويض او قناة البيض او بطانة الرحم
٢- = = باكتشاف التناسلي الذكري مثل قلة النطف.
٣- = = في عمليتي انتاج البويضات والحيوانات المنوية.
٢- وجود هرموني يؤثران في عمليتي التبويض او الاستحالة العقاقير او الاشعاع مسببات العقم
٤- التعرض لاجراءات

س/ كيف يتم تشخيص التشوهات الخلقية ؟

ج/ ١- الموجات الفوق الصوتية ٢- فحص الدم لوجود بروتينات لها علاقة بالتشوهات ٣- فحص السائل السلوي للتأكد من الكروموسومات.

س/ ما هي مميزات نطفة وبيضة (الاشباج) في الرضيع ؟

ج/ ١- البيضة : خفيرة الجسم قطرها 0.7 ملم قليلة المح وتوزيعه غير متجانس حيث يكون كثيراً في القطب الخضري وقليلاً في القطب الحيواني.

٢- النطفة : خفيرة الجسم تتألف من رأس كروي وقطعة وسطية وذيل

س/ وضح كيف تتكون الانبوب العصبي ؟

ج/ تتسطح الخلايا التي تقع في الجزء الوسطي الظهري من الاديم الظاهر ثم تنخفض عن مستواها مكونة تركيب يدعى (الصفيحة العصبية) وفي نفس الوقت ترتفع حافتا الاديم الظاهر. تنمو هاتان الحافتان الواحد باتجاه الاخرى حتى يكتمل التحامهما مكونة تركيب يدعى الشرة. ثم ستمر انخفاض الصفيحة العصبية عن الوسط مكونة الاخدود العصبي ويمثل جانبه الطيتان العصبيتان تنموهاتان الطيتان الواحد باتجاه الاخرى مكونة تركيب كروي هو الانبوب

تطلب من مكتب المرسل للخدمات الطباعية - المنصور - محاور جانبية
Generated by CamScanner from intsig.com

س/ وضح كيف تتكون الجبل الظهري ؟

ج/ ينشأ الجبل الظهري بانبعاج الجزء الوسطي من الاديم المتوسط الباطن نحو الخارج وانطباق جانبي هذا الانبعاج على بعضهما البعض وبذلك تتكون تركيب جلد اسطواني الشكل سيأتي من استطالة الجنين .

س/ اشرح كيف تتكون الاديم المتوسط ؟

ج/ ينبعج الجزئين الجانبين الظهريين من الاديم المتوسط الباطن نحو الخارج بشكل اخدودين متقابلان الجوف الجسيمي ثم ينحصر كل من هذين الاخدودين ليقابلان الجوف الجسيمي . ثم يزداد انحصار هذين الاخدودين لينفصلان بشكل اكياس على الجانبين .

س/ ما منشأ كل من :

التركيب	المنشأ
١- الفلجات (الخلايا)	البيضة المخصبة
٢- الارومة	دور التوتة
٣- المعيدة	الارومة .
٤- اديم ظاهر	الخلايا الصغيرة التي تقع في القطب الحيواني .
٥- اديم متوسط باطن	الخلايا الكبيرة التي تقع في القطب الخضري .
٦- القشرة	اديم ظاهر
٧- الانبوب العصبي	〃 〃
٨- الاديم المتوسط	الاديم المتوسط الباطن .
٩- الحبل الظهري	〃 〃 〃
١٠- الاديم الباطن (قناة هضمية)	〃 〃 〃
١١- البدينة	الاديم المتوسط (اكياس)
١٢- الجوف العام	〃 〃
١٣- العضلات الهيكلية	البدينة
١٤- غلاف يحيط بالحبل الظهري	〃
١٥- الارومة	〃

Generated by CamScanner from intsig.com

الطرز الوراثية ذه	طرز وراثية	نوع الوراثة
١- ازهار حنك السبع حمراء	RR	سيادة غير تامة
٢- ازهار حنك السبع بيضاء	R'R'	
٣- ازهار حنك السبع وردية	RR'	
٤- ماشية (قصيرة القرون) حمراء الشعر	RRCRCR	سيادة مشاركة (ابو اكيد)
٥- " " بيضاء الشعر	CRCR	
٦- " " عنابية الشعر	CRCW	
٧- فصيلة دم AB	CWCW	
٨- فصيلة دم M	AB	
٩- فصيلة دم N	L^ML^M	
١٠- فصيلة دم MN	L^NL^N	
١١- سليم من فقر الدم المنجلي	L^ML^N	
١٢- حامل لوراثة فقر الدم المنجلي	Hb^AHb^A	
١٣- مصاب بفقر الدم المنجلي ميت	Hb^AHb^S	
١٤- دجاج زاحف ميت	Hb^SHb^S	اليلات ميتة
١٥- دجاج زاحف	CC	
١٦- دجاج طبيعي الارجل	Cc	
١٧- فئران حفر ميتة	cc	
١٨- فئران حفر	YY	
١٩- فئران عادية	Yy	
٢٠- مصاب بمرض التليف الحوصلي	yy	
٢١- حامل لوراثة التليف الحوصلي	cc	نفاذ جيني
٢٢- سليم من مرض التليف الحوصلي	Cc	
٢٣- ارنب ذو شعر احمر	CC	
٢٤- ارنب ذو شعر ابيض	yy	وراثة والبيضة
٢٥- ثمرة قرع بيضاء	YY.Yy	

AAYY, AaYy, aaYy, AAyy, Aayy, aayy

Generated by CamScanner from intsig.com

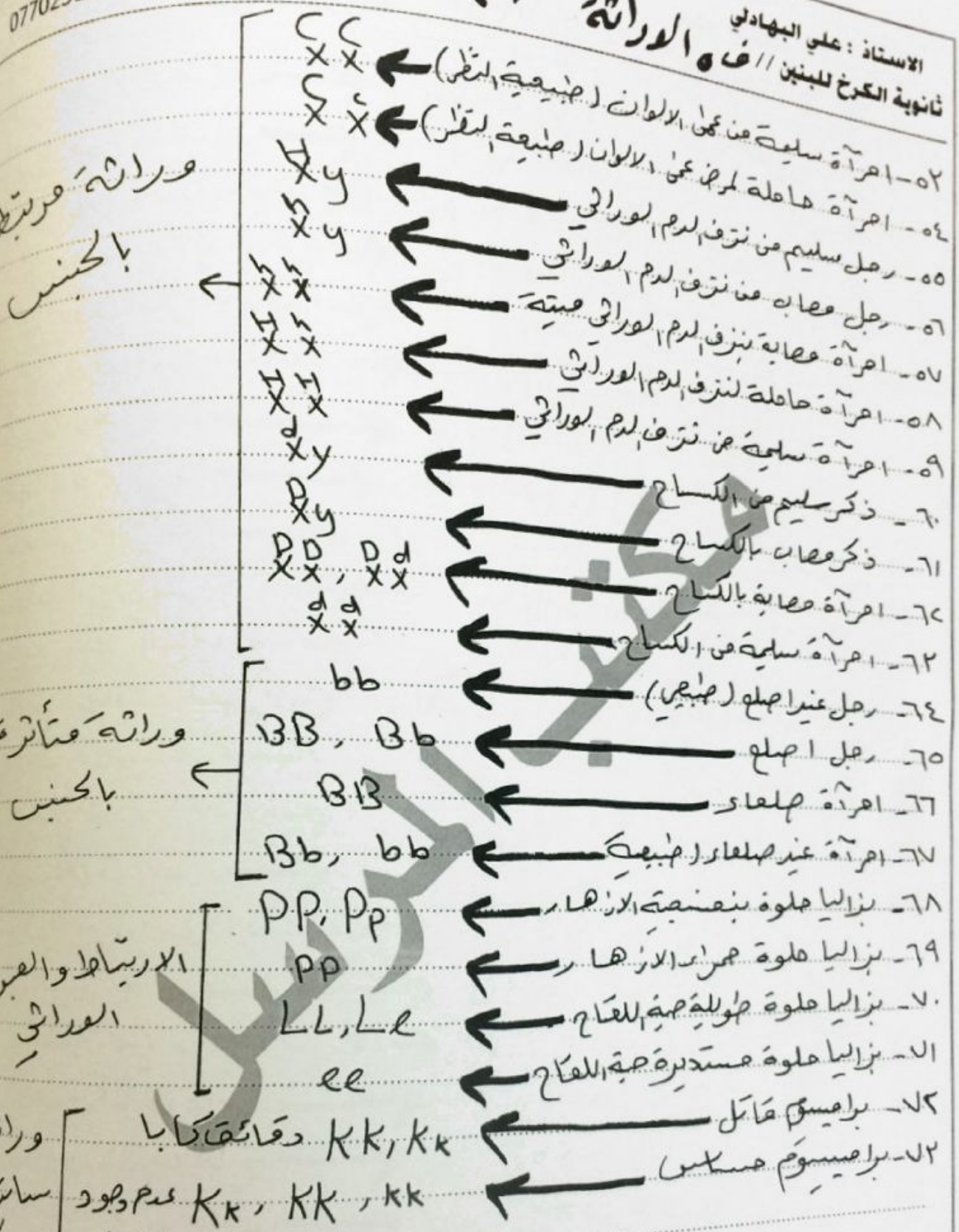
٢٦- ثمرة قرع صفراء ← wwYY, wwYy
٢٧- ثمرة قرع خضراء ← wwyy
٢٨- شكل العرف الوردي بالدجاج ← RRpp و Rrpp
٢٩- شكل العرف البازلائي بالدجاج ← rrPP و rrPp
٣٠- شكل العرف المفرد بالدجاج ← rrpp
٣١- شكل العرف الجوزي بالدجاج ← RRPP, RrPp, RRPp, RrPP
تداخل عقل جيني يؤدي الى انتاج طرز مظهرية.
تداخل عقل جيني لا يؤدي الى انتاج طرز مظهرية.

٣٢- فصيلة دم A ← I^AI^A نقي، I^Ai هجين
٣٣- فصيلة دم B ← I^BI^B نقي، I^Bi هجين
٣٤- فصيلة دم O ← ii
٣٥- العامل الريسي الموجب Rh^+ ← RhRh نقي، Rhrh هجين
٣٦- = = السالب Rh^- ← rhrh
٣٧- اذن رصاصي الفراء ← C^hC^h, C^hC^d, C^dC^d
٣٨- اذن خضر الفراء ← C^hC^h, C^hC^d
٣٩- اذن هملايا الفراء ← C^hC^h, C^hC^d
٤٠- اذن ألبينو الفراء ← C^dC^d
أليلات متعددة

٤١- لون العيون اسود (بني غامق) ← AABB
٤٢- لون العيون بني معتدل ← AABb, AaBB
٤٣- لون العيون بني فاتح (متوسط) ← AAbb, aaBB, AaBb
٤٤- لون العيون ازرق غامق ← Aabb, aaBb
٤٥- لون العيون ازرق فاتح ← aabb
وراثة كمية

٤٦- ذكر ذبابة فاكهة احمر العين ← X^WY
٤٧- = = = ابيض العين ← X^wY
٤٨- انثى ذبابة فاكهة حمراء العين ← X^WX^W نقي، X^WX^w هجينة
٤٩- = = = بيضاء العين ← X^wX^w
٥٠- رجل سليم من عمى الالوان ← X^WY
٥١- رجل مصاب بعمى الالوان ← X^wY
٥٢- امرأة مصابة بعمى الالوان ← X^wX^w
وراثة مرتبطة بالجنس

Generated by CamScanner from intsig.com



تطلب من مكتب المرسل للخدمات الطباعية

Generated by CamScanner from intsig.com

ملاحظة٥ الرموز المنزلية لاتحفظ مع الالتزام بالرموز المرتبطة بالمصطلحات مثل
الحمر الازهار ← RR, Rr ، ابيض الازهار rr وهكذا.

س/ عدد الكروموسومات في الخلايا الجسمية؟

الكائن الحي	الخلايا الجسمية
١- الانسان	46
٢- البقة	38
٣- نحل العسل	ذكر 16 و انثى 32
٤- الرز	24
٥- البزاليا	14
٦- خلية الخبز	28
٧- الفأر المنزلي	40
٨- زهرة الشمس	34
٩- الذرة	20
١٠- البعوض	6
١١- فاصوليا	22
١٢- ذبابة الفاكهة	8
١٣- دودة الاسكارس	2
١٤- الفرشة الاسبانية	380
١٥- ذبابة المنزل	12
١٦- الضفدع	26
١٧- الحمامة	80
١٨- الحصان	64

س/ هل يمكن ولماذا

١- انجاب طفل (٥) من ام (B) وأب AB.
ج/ كلا لعدم وجود عامل وراثي ii .
٢- نقل دم من شخص الى اخر من نفس الفصيلة.
ج/ نعم لعدم وجود اجسام مضادة
٣- ايجاد عدد غير محدود من الخلائل لكل صورة.
ج/ نعم بسبب الطفرة

س/ ما هي العوامل المطفرة؟
ج/ ١- عوامل فيزيائية٥ مثل الاشعة السينية ، الاشعة فوق البنفسجية.
٢- عوامل كيميائية٥ مثل حامض النتروز ، املاح الحديد ، الفورمالديهايد

س/ ما هي مضادات الطفرة؟
ج/ ١- عوامل حيوية٥ حدث اثناء تضاعف الـ DNA.
٢- عوامل مباشرة٥ مضادات الاكسدة ، عوامل عالقة.

الخلايا الجسمية تحمل نصف العدد في الانسان

علي البهادلي

" التعاريف المهمة "

النقاذ الجيني : هو احتمالية ظهور فرد يحمل آليل ما و يمتلك الطراز المظهري الذي له علاقة بذلك الآليل.

التفوق : هو تداخل غير عكسي بين الجينات كوجود جين معين يتداخل ويمنع تعبير جين آخر كما في لون الثمار في القرع.

الحليل او البديل او الآليل : هو أحدى حالات الطفرات المحتملة للعامل الوراثي (المورثة) والذي يتميز عن الحلائل الاخرى من خلال تأثيراته المظهرية . او هو الصورة الثانية للمورثة بسبب الطفرة.

تابع مثلك // (التهجين الاحادي) انفراك الصفات

هو تهجين وراثي بين فردين ويتضمن زوج من الصفات المتضادة التي ترجع الى نفس الموقع الوراثي مثل (XX ♀ XY ♂) وكيفية انتقال طرز هذه الصفات عبر الاجيال.

الصبغي : هو الكائن الحي الذي يحمل زوج من العوامل الغير المتماثلة التي تنظم ظهور الصفة في الفرد الناتج.

الانزيمات القاطعة : هي بروتينات بكتيرية تستخدم في تتابع القواعد النتروجينية ثم تقطيعها وكذلك تكسير الآواصر التساهمية بين السكر والفسفور.

المجس (المسبار) : هو شريط مفرد من DNA او RNA ومعلّم بالنظير المشع للفسفور P^{32} والمراد البحث عن الشريط الآخر.

DNA ٢ : (القطعة الصبغية) هي جزيئة تتشكل من ارتباط اثنين من الجزيئات المختلفة وعادة يطبق على جزيئات الـ DNA المنتجة في الزجاج البتي

الانزيم اللاحم : هو انزيم يحفز على تكوين الآواصر التساهمية في الهيكل السكري الفوسفاتي للحوامض الامينية

تطلب من مكتب المرسل للخدمات الطباعية - المنصور

Generated by CamScanner from intsig.com

الجينات الكمية (الاليلات الكمية) : هي أليلات يرثها الفرد من ابواه في حالة السائد التقي وفي حالات اخرى متنحي النقي وتؤدي الى صورة.

الصفات المرتبطة بالجنس : هي الصفات التي تعبر عن صورتان على كروموسومات جنسية كما في الوراثة المرتبطة بالجنس في ذبابة الفاكهة.

التضريب الرجعي : هو تضريب يحمل بين احد افراد الجيل الاول هجين مع احد الابوين او صفة مماثلة لاحد الابوين.

التضريب الاختباري : هو تضريب يحمل بين صفتين احدهما سائدة مجهولة النقاوة والاخرى صفة متنحية معلومة النقاوة لمعرفة منه معرفة نقاوة الصفة السائدة.

التهجين الثنائي (التوريث الحر) ماذا يمثل ؟ ٢ :

أزواج العوامل الوراثية تنعزل عن بعضها عند تكوين الاشاج عن بقية ازواج العوامل الأخرى.

السيادة الغير التامة : هي حالة وسطية بين حالة الابوين لنقن المتضادين في الطراز الوراثي اي ان الفرد هجين لا سيئة اي عن الابوين.

التعبيرية : هو وجود آليل ذو عدى متغاير في انتاج الطرز الوراثية والمظهرية كما في طفرة اقدام الصوف في الخنازير.

البراميسين : مادة سامة قاتلة تفرزها دقائق كابا وتؤدي الى موت البراميسوم الحساس عند ابتلاعها للمادة حيث تؤدي الى انفجار فجواته الفذائية.

التعدد الجيني : هو الجين الذي أن وجد بمفردة يكون له تأثير طفيف على الطراز المظهري ولكن باشتراكه مع عدد قليل او كثير من الجينات الاخرى فانه يستطيع التحكم بالصفة الكمية.

Generated by CamScanner from intsig.com

س/ ما هي اسباب نجاح ، لعالم عندك ؟

ج/ ١- اختيارة لنبات البزاليا في التصميم والتحليل لتجاربة الوراثة.
ب- قدرة على النمو بسهولة ج- قابلية على التهجين
ببب ٢- متميز بتغايرة الوراثي
٣- درس زوج واحد من الصفات وعدد قليل منها في كل تجربة.
٤- حفظ تجاربة في سجلات خاصة ثم احصاها رياضياً.

س/ ما هي مميزات او خصائص الاحياء المستخدمة في التجارب الوراثية ؟

ج/ ١- قصر دورة حياتة ٣- انتاجة نسل باعداد كبيرة.
٢- امكانية الحصول تضيرات وراثيه (طفرات) بواسطة الاشعاع.
٣- امكانية التحكم في عملية التزاوج ٥- سهولة تربيتة ومواصفاتة.
٦- امكانية انتاجة بطرق مختلفة كالتكاثر الجنسي او الاقتران او التوصيل بالروايح

س/ ما هي الصعاب التي تواجة العالم او الباحث عند دراسة الوراثة في الب

ج/ ١- قلة حجم العائلة لسكانية لذا يصعب التأكد من نقاوة صفة الوالدين
٢- سيستغرق عمر الجيل الاول سنوات طويلة ليصبح قادراً على التزاوج.
٣- ان اختيار الزوج او الزوجة يخضع لعوامل شخصية او عاطفية ولا يمكن فرض زواج يهدف الى غرض وراثي معين.
٤- كثرة عدد الصبغيات او الكروموسومات في الانسان (46) كروموسوم
٥- ان العديد من الصفات البشرية لا تخضع لقوانين مندل ولكنها تتضمن وراثة لامندلية مثل تعدد الحلائل ، سيادة مواكبة (مشاركة) ---- الخ.

س/ متى يكون البراميسوم قاتل ومتى يكون حساس و لماذا ؟

ج/ ١- قاتل ← kk/kk وجود جسيمات كابا.
٢- حساس ← kk/k*/** عدم وجود جسيمات كابا.

نطلب من مكتب الخليل للخدمات الطباعية - المنصور
Generated by CamScanner from intsig.com

المسائل المهمة

١- يوصف الافراد ذو مجموعة دم O بانهم واهبون عامون.
ج/ لانهم يعطون الى كل الفصائل ولا يأخذون الا من فصائلهم لاحتوائهم على اجسام مضادة ضد الفصائل الاخرى.

٢- عند تهجين ديك زاحف مع دجاجة زاحفة كان ربع الناتج ميت.
ج/ لوجود عامل السائد المقن ((الذي يؤدي الى هلاك او موت الافراد.

٣- ظهور افراد غبارية عند تهجين انثى ماشية قصيرة القرون حمراء الشعر مع ذكر ابيض الشعر.
ج/ لان اللون الغباري الشعر هو ناتج من عامل أحمر مع عامل ابيض سيادة مشاركة.

س/ عدد انواع الكروموسومات حسب موقع الجزء المركزي منها (السنترومير)؟
ج/ ١- كروموسومات وسطية السنترومير.
٢- كروموسومات قريبة من الوسط.
٣- كروموسومات طرفية السنترومير.
٤- كروموسومات قريبة من الطرف.

س/ حدد المسؤول عن من حيث السائد والمتنحي لكل حالة ياتي؟
١- مرض نزف الدم الوراثي ← متنحي
٢- = عمى الالوان ← "
٣- = الكساح في الانسان ← سائد
٤- لون الصوف في ذبابة الفاكهة ← "
٥- مرض التليف الحوصلي ← متنحي
٦- مرض الصلع ← سائد
٧- فقر الدم المنجلي ← متنحي
٨- لون القزاح القطني في الارانب ← سائد
٩- لون القزاح الرمادي ← "
١٠- بناء الشعر الاحمر في الارانب ← متنحي
الخليل المسؤول عن صفة القتل ← سائد

Generated by CamScanner from intsig.com

س/ ما هي خطوات الهندسة الوراثية ؟

ج/ ١- طريقة تقطيع الحامض ال DNA الذي يحمل الوراثة المراد نقلها بواسطة انزيمات قاطعة.

٢- ناقل مناسب لنقل الوراثة المدروسة بعد التحامها مع DNA الناقل بمساعدة انزيم لاحم. حيث تمتاز القطعة المنقولة بقابليتها على التضاعف داخل الخلية المضيفة.

٣- وسيلة لادخال القطعة المعنية وبحمتها القطعة الحاملة للوراثة الى داخل الخلية المضيفة.

٤- طريقة الكشف عن الخلية المضيفة واجيالها الحاملة للقطعة المعنية المرغوبة وعزلها عن بقية افراد المستعمرة او العشيرة التي لاتحتوي على القطعة.

الوراثة النووية	X	الوراثة السايتوبلازمية
١- تسلسل القواعد النتروجينية فيها تختلف عن تسلسل القواعد النتروجينية في DNA السايتوبلازم.		١- تسلسل القواعد النتروجينية فيها تختلف عن تسلسل القواعد النتروجينية في DNA النواة
٢- ليس مجرد من البروتين		٢- مجرد من البروتين
٣- عمليات تضاعفها تختلف عن البدائيات		٣- عمليات تضاعفها مشابهة للبدائيات
٤- لها القابلية على التضاعف واستنساخ الـ mRNA وبناء البروتين.		٤- كذلك

الوراثة الكمية	الوراثة الوحيدة (النوعية)
١- يتحكم بها اكثر من زوج من الجينات المتعددة	١- يتحكم بها زوج من الجينات.
٢- الطراز المظهري لافراد F_1 يكون وسطا بين الأبوين	٢- الطراز المظهري لافراد F_1 تشابه الطراز المظهري للاب النقي السائد في الصفة
٣- تكون تباينها من النوع المستمر اي لايمكن توزيع افراد F_2 والاجيال اللاحقة الى طرز مظهرية	٣- تباينها من النوع الغير المستمر ويمكن توزيع افراد F_2 والاجيال اللاحقة الى طرز مظهرية.
٤- نفاذ الجين غير تام لذا تتأثر بالبيئة.	٤- نفاذ الجين تام تتأثر قليل بالبيئة.
٥- النسب المظهرية (1:4:6:4:1)	٥- النسب المظهرية (9:3:3:1)

تطلب من مكتب المرسل للخدمات الطباعية - المنصور - مجاور جامع

١) التعاريف المهمة

التكيف المسبق : هو امتلاك الكائن الحي لصفة كانت قبل تغير الظروف البيئة غير ذات اهمية ثم اصبحت ميزة بقائية تكفل نجاح النوع في ظل الظروف الجديدة. ويلعب دوراً اساسياً في التطور.

التكيف البعدي : هو محاولة الكائنات الحية ان تكيف نفسها للبيئة التي تعيش فيها بأفضل صورة ويحصل هذا التكيف في مرحلة تلي التكيف المسبق ولا يساهم في التطور وانما يرسخ الانواع.

المتحجرات (الاحافير) : هي بقايا الكائنات الحية المترسبة في التربة وعادة تمثل هذه البقايا الاجزاء الصلبة مثل العظام والاسنان واجزاء الهيكل العظمي.

قانون التكوين الحيوي (نظرية التلخيص) : تنص ان تاريخ نشوء الفرد يميل لتوضيح تاريخ اسلافه. وتعد هذه النظرية اعادة لصياغة (قانون التكوين الجنيني).

الاعضاء الاثرية : هي اعضاء ضامرة ورثتها الانواع المختلفة من اسلافها حيث كانت هذه الاعضاء تقوم بوظائف في اسلافها وعندما انتفت الحاجة لوظيفتها في الحيوانات اصبحت اثرية لا تؤدي وظيفة معينة مثل الزائدة الدودية في الانسان.

النظرية اللامركية : اول نظرية في تفسير آلية التطور ومبدئها (وراثة الصفات المكتسبة) وتنص على ان (الكائن الحي يتأثر بالبيئة المحيطة به وينتج عن ذلك حصول تغيرات مظهرية وسلوكية في الاتجاه الملائم لتأثير البيئة ويكون هذا التغير عادة بطيئاً ولكنه يستمر ويؤدي الى ظهور صفات جديدة وتبعاً للاستعمال والاهمال.

مثل/ تعد حالة **الميلانينية الصدفية في الصدف** اكثر حالات الانتخاب لسريعة. وذلك بسبب ظهور طفرة سوداء الاصبغة لنفس النوع ذو البقوط البيض واصبحت شائعة وصلت الى

Generated by CamScanner from intsig.com

الاستاذ : علي البهادلي
ثانوية الكرخ للبنين // ف ٦

التطور

النظرية التركيبية : هي نظرية حديثة في تفسير آلية التطور وهي توفق بين نظرية التطور والانتخاب الطبيعي من جهة وعلم الوراثة من جهة اخرى وبنيت ان التطور هو تغير في التكوين الجيني للمجتمعات ومثل هذا التغير يحدث عندما تتعرض المجتمع لتردد بيئي او تغيرات ما في الوسط المحيط.

س/ عدد عناصر النظرية التركيبية ؟

ج/ ١- الطفرة ٢- الانتخاب الطبيعي ٣- الانجراف الوراثي ٤- اعادة الخلط

س/ ما هي العوامل التي تحدد فيها معدل اعلال صفة ظاهرة محل صفة بديلة ؟

ج/ ١- كون الصفة الجديدة سائدة أم متنحية. ٢- شدة الانتخاب.
٣- كون الصفة الجديدة ناتجة عن الطفرة والطفرة العادة ٤- حجم المجاميع السكانية.

س/ ما هي شروط الحجر ؟

ج/ ١- انطمار الاحياء السريع تحت ترسبات البركان او عمليات الأكسدة او تأثير السوائل.
٢- عدم حصول التفسخ بواسطة البكتريا او عمليات الأكسدة او تأثير السوائل.
٣- وجود اجزاء صلبة (عظام، اسنان) اجزاء الهيكل العظمي.

س/ ما هي اسباب انزواء نظرية داروين او ما هي الاعتراضات حول النظرية

ج/ ١- عدم معرفته عن وراثة التنوع.
٢- عدم معرفته بأن التكاثر الجنسي سيستلزم اتحاد حيوان منوي واحد مع بيضة واحدة.
٣- فسر داروين **الوراثة** على انها ظاهرة خلط تتجانس فيها الصفات التي يحملها الابوين مع بعضها في الجيل الناتج.

س/ عدد انواع الحفور ؟

ج/ ١- حفور نارية : تتكون من صهر البراكين بعد ان تبرد وهي متماثلة.
٢- حفور رسوبية : تتكون نتيجة لترسب الرمال والاتربة والحصى الدقيقة وهي غير متماثلة. تتجرف مع مياه الانهار وتترسب هذه المواد بشكل طبقات تحتوي على بقايا حيوانات ونباتات دفنت خلال ازمنة قديمة.

س/ عدد ادلة التطور ؟

ج/ ١- ادلة المتحجرات. ٢- ادلة علم الاجنة المقارن ٣- علم التشريح
٤- الاعضاء الاثرية ٥- التوزيع الجغرافي ٦- التصنيف ٧- الوراثة والخلية

نطلب من مكتب المرسل للخدمات الطباعية - المنصور - مجاور جامع حي دباغ - موبايل : 07703458937
Generated by CamScanner from intsig.com

الرفع و النشر الشبكي الحصري

مينا أحمد و أشرف الوائلي

لصفحتنا وقنواتنا على الفيس بوك و التليجرام

رحلة التفوق في السادس

لكل ما يخص طلبة السادس الإعدادي

أكثر من ٣٠٠ ملزمة خصوصية - جداول - نصائح
أسئلة وزارية وشهرية ونصف سنوية - دروس

Generated by CamScanner from intsig.com