

اسم المراجع	اسم المصحح	الدرجة المستحقة		رقم السؤال	 وزارة التعليم Ministry of Education	المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بالمدينة المنورة مدارس الخندق الأهلية ابتدائي * متوسط * ثانوي	
		رقماً	كتابياً				
				الأول	إجابة أسئلة اختبار الفصل الدراسي الثاني الدور: مقررات للعام الدراسي ١٤٢٩ / ١٤٤٠ هـ		
				الثاني			
				الثالث			
				الرابع			اسم الطالب:
				الخامس			رقم الجلوس:
				السادس			اليوم والتاريخ: الثلاثاء ١٨ / ٨ / ١٤٤٠ هـ
				المجموع	الوقت: ثلاث ساعات		
					الدرجة الكلية	رقماً	
					كتابة		

ولدي الطالب وفقك الله استعن بالله ثم ابدأ الإجابة

٢٥
٢٥

السؤال الأول : (أ) احط الاجابة الصحيحة ثم ظللها في ورقة التظليل .

١- المستقبل النهائي للالكترن في سلسلة نقل الالكترن

أ	ATP	ب	NADH	ج	لأكسجين	د	FADH2
---	-----	---	------	---	---------	---	-------

٢- في النباتات اللاوعائية يتم نقل الماء والمواد الأخرى عن طريق

أ	الأبيض	ب	النقل النشط	ج	الاسموزية والانتشار	د	التاريخ
---	--------	---	-------------	---	---------------------	---	---------

٣- العضيات التي تساعد الخلية على صنع البروتين

أ	الميتوكوندريا	ب	الأجسام المحللة	ج	الثايلاكويدات	د	. الرايبوسومات
---	---------------	---	-----------------	---	---------------	---	----------------

٤- إضافة كروموسوم إلى زوج الكروموسومات رقم ٢١ في الإنسان ينتج عنه مرض

أ	تيرنر	ب	متلازمة داون	ج	تاي - ساكس	د	التليف الكيسي
---	-------	---	--------------	---	------------	---	---------------

٥- النبات الذي يعيش متعلقاً بنبات آخر أو جسم آخر يسمى نبات

أ	هوائي	ب	طفيلي	ج	رايزوم	د	مخروطي
---	-------	---	-------	---	--------	---	--------

٦- العضيات التي تنتج الطاقة في الخلية

أ	الرايبوسومات	ب	المريكزات	ج	الليسوسومات	د	الميتوكوندريا
---	--------------	---	-----------	---	-------------	---	---------------

٧- من التراكيب التي تكون الجهاز المغزلي

أ	الألياف النجمية والمريكزات	ب	الألياف النجمية والسيانات	ج	المريكزات والبلاستيدات	د	الخيوط المغزلية والرايبوسومات
---	----------------------------	---	---------------------------	---	------------------------	---	-------------------------------

٨- أطول أطوار الإنقسام المتساوي

أ	النهائي	ب	الانفصالي	ج	الاستوائي	د	التمهيدي
---	---------	---	-----------	---	-----------	---	----------

٩- كم عدد جزيئات ATP التي تنتج من كل جزيء جلوكوز في التحلل السكري؟

أ	٤	ب	٢	ج	٦	د	٨
---	---	---	---	---	---	---	---

١٠- ليس من الصفات السبع التي درسها مندل في نبات البازلاء

أ	لون الأزهار	ب	لون الجذور	ج	لون البذور	د	موقع الزهرة
---	-------------	---	------------	---	------------	---	-------------

١١- من وظائف الخلايا البرنشيمية

أ	الدعامة	ب	البناء الضوئي	ج	النقل	د	امتصاص الحرارة
---	---------	---	---------------	---	-------	---	----------------

١٢- الفرد الذي يكون غير متمائل الجينات لاختلال وراثي متح يسمى

أ	ماذج للصفة	ب	مستقبل للمرض	ج	حامل للصفة	د	متوافق مع الصفة
---	------------	---	--------------	---	------------	---	-----------------

١٣- النسيج الوعائي الذي ينقل الماء في النبات

أ	اللحاء	ب	البشرة	ج	الخشب	د	البرنشيمي
---	--------	---	--------	---	-------	---	-----------

١٤- أي مما يأتي له دور في نقل الساييتوكاينينات؟

أ	الكامبيوم الظليلي	ب	الخشب	ج	الألياف	د	للحاء
---	-------------------	---	-------	---	---------	---	-------

١٥- المادة التي تكون الجدر الخلوية في النباتات

أ	السليولوز	ب	الكايتين	ج	الكيراتين	د	اللجنين
---	-----------	---	----------	---	-----------	---	---------

١٦- من نباتات النهار المتوسط

أ	البنفسج	ب	البطاطس	ج	قصب السكر	د	الطماطم
---	---------	---	---------	---	-----------	---	---------

١٧- ما الإنزيم الذي يحفز إضافة النيوكليوتيدات المناسبة إلى سلسلة DNA الجديدة؟

أ	هليكيز	ب	روبيسكو	ج	إنزيم بلمرة DNA	د	فيرودوكسين
---	--------	---	---------	---	-----------------	---	------------

١٨- درجة الحرارة المثلى لعمل الإنزيمات في جسم الإنسان

أ	٣٥	ب	٢٠	ج	٣٣	د	٣٧
---	----	---	----	---	----	---	----

١٩ - من الأنسجة المولدة الجانبية

أ	اللحاء	ب	الخشب	ج	الكامبيوم	د	الأنايب الغريالية
---	--------	---	-------	---	-----------	---	-------------------

٢٠ - تتكون المادة الكروماتينية من

أ	DNA	ب	DNA وبروتين	ج	RNA	د	RNA وبروتين
---	-----	---	-------------	---	-----	---	-------------

٢١ - المرض الوراثي الناتج عن عدم امتصاص أيونات الكلور إلى داخل خلايا جسم المصاب

أ	التاي - ساكس	ب	التليف الكيسي	ج	المهاق	د	الكرزاز
---	--------------	---	---------------	---	--------	---	---------

٢٢ - - المكان الذي توجد فيه الأكياس البوغية عادة في الخنشار

أ	السطح السفلي للأوراق	ب	السطح العلوي للأوراق	ج	السطح الخارجي للساق	د	السطح الداخلي للساق
---	----------------------	---	----------------------	---	---------------------	---	---------------------

٢٣ - ماذا تسمى المعلومات الوراثية الكاملة في الخلية ؟

أ	الجينوم	ب	الغشاء البلازمي	ج	النواة	د	الأنبيبات الدقيقة
---	---------	---	-----------------	---	--------	---	-------------------

٢٤ - العملية التي ينتج عنها تبادل الجينات بين أجزاء الكروموسومات المتماثلة تسمى

أ	التكيف	ب	المتابعة	ج	التحفيز	د	العبور
---	--------	---	----------	---	---------	---	--------

٢٥ - من السكريات الثنائية

أ	السيليلوز	ب	الجلوكوز	ج	السكروز	د	الجلالكتوز
---	-----------	---	----------	---	---------	---	------------

٢٦ - الهرمون النباتي الذي يتركز تأثيره على نضج الثمار

أ	البكتين	ب	السايتوكالينين	ج	الجبرلين	د	الإثيلين
---	---------	---	----------------	---	----------	---	----------

٢٧ - العلم الذي يدرس تدفق الطاقة وتحولها في الكون

أ	الميكانيكا الحرارية	ب	الديناميكا الحرارية	ج	الكيمياء الحرارية	د	الحرارة النوعية
---	---------------------	---	---------------------	---	-------------------	---	-----------------

٢٨ - تكاثر الخلايا عبر دورة نمو وانقسام يسمى

أ	الانقسام المتساوي	ب	الانقسام السيتوبلازمي	ج	الاتصال الخلوي	د	دورة الخلية
---	-------------------	---	-----------------------	---	----------------	---	-------------

٢٩ - مكان حدوث التفاعلات اللاضوئية للبناء الضوئي

أ	الغشاء البلازمي	ب	اللحمة	ج	الثايلاكويد	د	السيتوبلازم
---	-----------------	---	--------	---	-------------	---	-------------

٣٠ - وظيفة الأحماض النووية

أ	تجديد الخلايا	ب	مضاعفة الجينات	ج	تخزين المعلومات الوراثية	د	تخزين الطاقة
---	---------------	---	----------------	---	--------------------------	---	--------------

٣١ - ما عدد الروابط الهيدروجينية بين السابتوسين والجوانين ؟

أ	٢	ب	٤	ج	٣	د	١
---	---	---	---	---	---	---	---

٣٢ - المركب الذي ينتج في نهاية حلقة كريس

أ	NADPH	ب	البيروفيت	ج	حمض الستريك	د	FATP
---	-------	---	-----------	---	-------------	---	------

٣٣- إذا كان ترتيب السلسلة الرئيسية في جزئ DNA من 5^- إلى 3^- فإن السلسلة الموازية تترتب في الاتجاه

أ	المعاكس	ب	الأفقي	ج	الموازي	د	العمودي
---	---------	---	--------	---	---------	---	---------

٣٤ - الشكل الذي تستنتج منه الطرز الجينية بملاحظة الطرز الشكلية يسمى ؟

أ	حلقة داون	ب	مخطط السلالة	ج	التراكيب الجينية	د	سلسلة باشن
---	-----------	---	--------------	---	------------------	---	------------

٣٥- تركيب ملون في الزهرة يجذب الملقحات ، ويشكل محطة للوقوف عليها

أ	السبلة	ب	الكريلة	ج	القلم	د	البتلة
---	--------	---	---------	---	-------	---	--------

٣٦- من أحداث طور النمو الثاني (G2) في الطور البيني

أ	نسخ ال DNA	ب	بناء بروتين الأنبيبات الدقيقة	ج	انقسام المادة النووية	د	تهيأ الخلية لتضاعف DNA
---	------------	---	-------------------------------	---	-----------------------	---	------------------------

٣٧- البيئة شبه السائلة التي يحيط بها الغشاء البلازمي في الخلية تسمى

أ	النواة	ب	السيتوبلازم	ج	الرايبوسوم	د	البلاستيدات
---	--------	---	-------------	---	------------	---	-------------

٣٨ - عدد التراكيب الجينية المحتملة لمخلوق حي يملك ٦ أزواج من الكروموسومات

أ	32	ب	8	ج	16	د	٦٤
---	----	---	---	---	----	---	----

٣٩ - المركبات التي تنظم دورة الخلية هي

أ	الكربوهيدرات	ب	الدهون المفسفرة	ج	البروتينات الحلقية	د	النيوكليوتيدات
---	--------------	---	-----------------	---	--------------------	---	----------------

٤٠ - الأغشية الواقية لأطراف الكروموسومات تسمى

أ	التيلوميرات	ب	أجسام بار	ج	قطع أوكازاكي	د	الإكسونات
---	-------------	---	-----------	---	--------------	---	-----------

٤١ - كود الانتهاء في mRNA

أ	AUU	ب	AUG	ج	GUA	د	UAA
---	-----	---	-----	---	-----	---	-----

٤٢- أي الاختلالات التالية يعد اختلالاً وراثياً سائداً ؟

أ	التليف الكيسي	ب	مرض هنتجتون	ج	المهاق	د	مرض تاي - ساكس
---	---------------	---	-------------	---	--------	---	----------------

٤٣ - تزوج رجل فصيلة دمه A هجين بامرأة فصيلة دمها B هجين ما نسبة أن يولد طفل فصيلة دمه O ؟

أ	٢٥ %	ب	٥٠ %	ج	٠ %	د	٧٥ %
---	------	---	------	---	-----	---	------

٤٤ - مكان انتاج الريبوسومات

أ	السيتوبلازم	ب	النوية	ج	الكروماتينات	د	الشبكة الاندوبلازمية
---	-------------	---	--------	---	--------------	---	----------------------

٤٥ - ما وظيفة الشبكة الاندوبلازمية الملساء في الكبد ؟

أ	إنتاج البروتين	ب	إنتاج الأحماض النووية	ج	إنتاج الطاقة	د	إزالة السموم
---	----------------	---	-----------------------	---	--------------	---	--------------

٤٦ - المركبات الكربونية الصغيرة التي تكوّن البروتين هي

أ	الأحماض الدهنية	ب	الدهون المفسفرة	ج	الأحماض الأمينية	د	النيوكليوتيدات
---	-----------------	---	-----------------	---	------------------	---	----------------

٤٧ - من نباتات الأيض الحمضي العشي

أ	الذرة	ب	الأناناس	ج	البطاطس	د	قصب السكر
---	-------	---	----------	---	---------	---	-----------

٤٨ - الطراز الجيني لشخص فصيلة دمه A هجين

أ	$I^A I^A$	ب	ii	ج	$I^A i$	د	$I^A I^B$
---	-----------	---	----	---	---------	---	-----------

٤٩ - قطعة من DNA تعمل عمل مفتاح لبدء النسخ وإيقافه

أ	المشغل	ب	المحفز	ج	المنظم	د	المنطقة الفعالة
---	--------	---	--------	---	--------	---	-----------------

٥٠ - إذا كانت قطعة من ال DNA تحوي 27% من الأدينين ، فما نسبة الجوانين ؟

أ	73%	ب	27%	ج	23%	د	57%
---	-----	---	-----	---	-----	---	-----

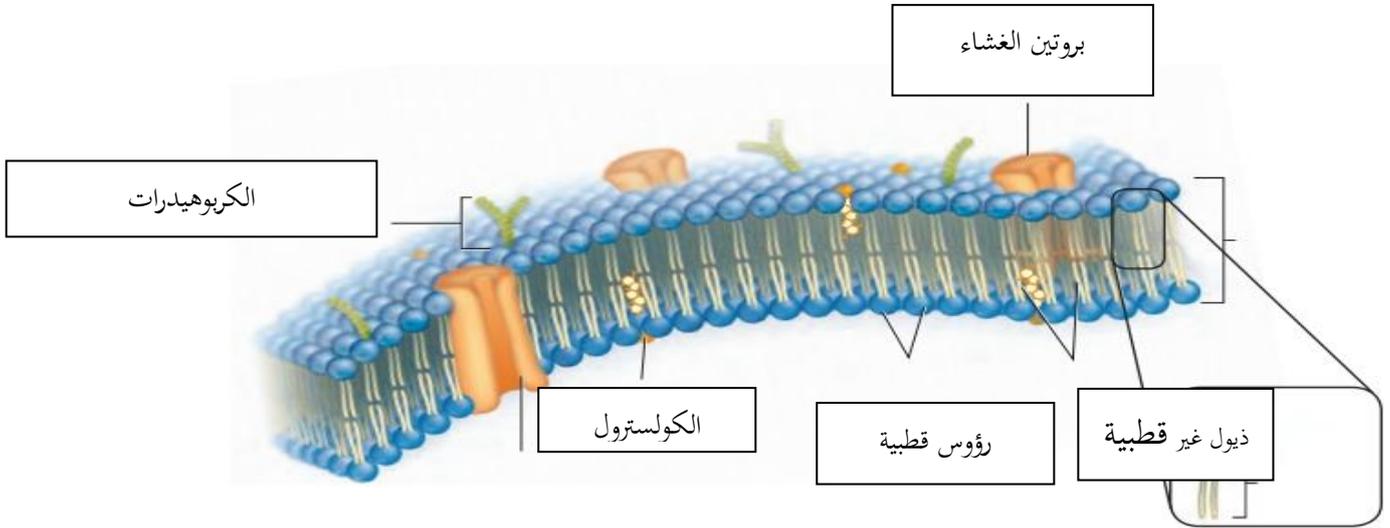
السؤال الثاني :

ضع اشارة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة . ثم ظللها في ورقة التظليل

- ٥١ - طور الانقسام المتساوي الذي يتم فيه تجهيز المخطط الكروموسومي هو الطور الانفصالي (×)
- ٥٢ - تسمى الشفرة الرباعية القواعد النيتروجينية في DNA بالكودون (×)
- ٥٣ - اليوراسيل هي القاعدة النيتروجينية التي لا توجد في جزئ DNA (√)
- ٥٤ - يحتوي مركب أستيل مرافق الإنزيم - أ على ذرتين من الكربون (√)
- ٥٥ - عدم التوزيع المتساوي للأكسين هو سبب الانتحاء الضوئي في النبات (√)
- ٥٦ - تتصلب الطبقات الخارجية للإندوسبيرم وتشكل غلاف البذرة (×)
- ٥٧ - في التحلل السكري يتم تخزين الطاقة في البيروفيت (√)
- ٥٨ - الطراز الجيني لذكر مصاب بمتلازمة كلينفلترهو (XXO) . (×)
- ٥٩ - الأزهار ثنائية الجنس ، تمتلك أسدية وكرابل (√)
- ٦٠ - الإكسونات هي القطع الفعالة التي تبقى في RNA النهائي بعد نسخه من DNA (√)

السؤال الثالث :

(أ) أكتب البيانات على الرسم أدناه



(ب) ما هي الخلايا الجذعية الجنينية ؟

هي أول ١٠٠ إلى ١٥٠ خلية تتكون بعد إخصاب البويضة

(ج) املاً الجدول بماتراه مناسباً

الانقسام المتساوي	الانقسام المنصف	صفة المقارنة
الخلايا الجسمية	الخلايا الجنسية	مكان حدوثه
١- النمو ٢- تعويض ما يتلف من الخلايا	تكوين الأمشاج	الهدف منه

(د) هناك عاملان يحددان حجم الخلية الذي يجب أن تتوقف عنده عن النمو أو تنقسم، أذكرهما .

١- نسبة مساحة السطح إلى الحجم.

٢- حاجة بروتينات التواصل الخلوي للحركة.

السؤال الرابع :

(أ) علّل :

- ١- يعتبر إنزيم روبيسكو من أهم الإنزيمات الحيوية لأنه يحول ثاني أكسيد الكربون إلى مركبات عضوية.
- ٢- تفضيل المزارعين زراعة أشجار الجنكة المذكورة عن المؤنثة لأن المؤنثة تنتج رائحة نتنة بعد إخصابها.
- ٣- تعتبر الحشائش الكبدية أبسط أنواع النباتات لأنها تفتقر إلى تسلسل DNA الموجود في نباتات اليابسة الأخرى.
- ٤- صعوبة دراسة الوراثة في البشر لأن العلماء مقيدون بالوقت والدين والظروف.

(ب) عرّف الآتي:

- ١- الوراثة.
- إنتقال الصفات الوراثية من جيل إلى آخر.
- ٢- التنظيم الجيني .
- قدرة المخلوق الحي على اختيار أي جينات تنسخ استجابة للبيئة.
- ٣- RNA الناقل
- هو الذي يقوم بنقل الأحماض الأمينية إلى الرايبوسومات.
- ٤- الفلقة .
- تركيب يخزن الغذاء أو يساعد النبات البوغي الصغير على امتصاص الغذاء.

انتهت الأسئلة