

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	
		كتابة	رقماً				
		خمس وعشرون	٢٥	الأول	نموذج إجابة الفصل الدراسي الأول (مقررات) للعام الدراسي ١٤٤٠ / ١٤٤١ هـ	اسم الطالب:	
		خمس درجات	٥	الثاني		رقم الجلوس:	
		خمس درجات	٥	الثالث		الصف: الثالث الثانوي	
		خمس درجات	٥	الرابع		المادة: أحياء ٣	
		_____	_____	الخامس		اليوم والتاريخ	
		_____	_____	السادس		الثلاثاء ٢٧ / ٤ / ١٤٤١ هـ	
		أربعون درجة	٤٠	المجموع	كتابة	رقماً	الدرجة الكلية
					أربعون درجة	٤٠	٤٠

السؤال الأول : ولدي الطالب وفقك الله استعن بالله ثم ابدأ الإجابة

اختر الإجابة الصحيحة في الجمل التالية وذلك بوضع علامة (√) في المربع الذي أمامك ثم ظلل

٢٥
٢٥

١	أهمية السعفة في الخنثار	٥	نوع الخلايا الموجودة في خيوط ساق نبات الكرفس
أ	التنفس	أ	<u>كولنشيمية</u>
ب	خزن الغذاء	ب	اسكلر نشيمية
ج	تكوين البوغ	ج	برانشيمية
د	<u>البناء الضوئي</u>	د	استرانشيمية
٢	تركيب يخزن الغذاء أو يساعد النبات البوغي الصغير على امتصاص الغذاء	٦	من الصناعات التي تدخل فيها الألياف
أ	<u>الفلقة</u>	أ	صناعة الزجاج
ب	الريشة	ب	صناعة الخل
ج	غلاف البذرة	ج	<u>صناعة الخيام</u>
د	الجذير	د	الصناعات الغذائية
٣	المادة التي تملأ الفراغات التي تحيط بالخلية في الحشائش البوقية هي	٧	تستمر الحشائش في النمو بعد عملية القص بسبب
أ	الماء	أ	الأنسجة المولدة القمية
ب	الهواء	ب	الأنسجة المولدة الوعائية
ج	<u>مادة مخاطية</u>	ج	الأنسجة المولدة الجانبية
د	مادة الكلوروفيل	د	<u>الأنسجة المولدة البيئية</u>
٤	تستخلص مادة إفيدرين من نباتات	٨	وجود الأكسين يسبب سيادة
أ	جنيم	أ	الأفرع الجانبية
ب	<u>النيتوفايت</u>	ب	<u>القمة النامية</u>
ج	السيكادا	ج	البراعم
د	الجنكوفاييت	د	الأوراق

يتبع ←

٩	نوع الاستجابة في انطباق أوراق نبات فينوس أكل الحشرات	١٥	التراكيب التكاثرية الذكرية في الزهرة هي
أ	استجابة استطالة	أ	السبلات
ب	استجابة سكون	ب	الكرابل
ج	<u>استجابة حركة</u>	ج	<u>الأسدية</u>
د	استجابة نمو	د	البتلات
١٠	أجزاء الزهرة التي تكون ملونة عادةً وتوفر موقع للملقحات	١٦	الأعضاء التي تغيب عن الأزهار أحادية الجنس
أ	<u>البتلات</u>	أ	الأسدية والبتلات
ب	الأسدية	ب	الأسدية والكرابل
ج	الكرابل	ج	الكرابل والسبلات
د	السبلات	د	<u>الأسدية أو الكرايل</u>
١١	مياسم الأزهار التي تلقح بالرياح تكون غالباً	١٧	بداية نمو الزهرة في النبات استجابة لعدد ساعات الظلام تسمى الفترة
أ	واسعة وصغيرة	أ	<u>الحرجة</u>
ب	<u>كبيرة وواسعة</u>	ب	البيضاء
ج	صغيرة وعالية	ج	الضوئية
د	كبيرة وملونة	د	المظلمة
١٢	يمر أنبوب اللقاح عبر فتحة النقيير ليصل إلى	١٨	يساعد على المحافظة على الاتزان الداخلي للخلية
أ	النواتان المساعدتان	أ	النواة
ب	النواتان القطبيتان	ب	السيتوبلازم
ج	النواة الخضرية	ج	<u>الغشاء البلازمي</u>
د	<u>البويضة</u>	د	الجار الخلوي
١٣	كيس يستخدم في تخزين الغذاء والإنزيمات والمواد الأخرى التي تحتاج إليها الخلية	١٩	عضيات تحول جزيئات المواد المغذية (السكريات) إلى طاقة قابلة للاستخدام
أ	<u>الفجوات</u>	أ	الغشاء الخلوي
ب	المريكزات	ب	<u>الميتوكوندريا</u>
ج	الليسوسومات	ج	النواة
د	الرايبوسومات	د	الكر وموسومات
١٤	المادة التي تكسب الجدر الخلوية النباتية خاصية الصلابة	٢٠	يتكون السكر من
أ	السكر	أ	جلوكوز ولاكتوز
ب	الجلوكوز	ب	جلوكوز وجلالكتوز
ج	<u>السيليلوز</u>	ج	جلوكوز وجلوكوز
د	النشاء	د	<u>جلوكوز وفركتوز</u>

يتبع ←

تغطي أوراق الأشجار بدهون تمنع فقدان الماء تسمى	٢١	شمع الكيوتيكل شمع البرافين الكابتين الكيراتين	أ ب ج د	تتكون البروتينات من وحدات بنائيه تسمى	٢٧
المخلوقات التي تقوم بتحويل الطاقة الضوئية من الشمس إلى طاقة كيميائية تسمى مخلوقات	٢٢	متناولة للغذاء غير ذاتية التغذية <u>ذاتية التغذية الضوئية</u> ذاتية التغذية الكيميائية	أ ب ج د	تسمى جميع التفاعلات الكيميائية في الخلية بعملية	٢٨
تتحرر الطاقة من جزيء ATP عندما تتكسر الرابطه بين	٢٣	الأدينين وسكر الرايبوز مجموعة الفوسفات الأولى والثانية مجموعة الفوسفات وسكر الرايبوز <u>مجموعة الفوسفات الثانية والثالثة</u>	أ ب ج د	الخطوة الأولى في عملية البناء الضوئي هي	٢٩
تحدث التفاعلات الضوئية من البناء الضوئي في	٢٤	اللحمة <u>الثايلاكويد</u> السيتوبلازم الفيروودوكسين	أ ب ج د	من الخلايا التي تنتهي دورتها في الطور البيئي	٣٠
الناتج غير المستخدم في التفاعلات الضوئية من البناء الضوئي هو	٢٥	<u>الأكسجين</u> الهيدروجين الفيروودوكسين ثاني أكسيد الكربون	أ ب ج د	في عملية البناء الضوئي المرحلة التي يتم فيها تخزين الطاقة في جزيئات عضوية تسمى	٣١
ليس من مراحل دورة الخلية	٢٦	انقسام السيتوبلازم الطور البيئي <u>الطور التمهيدي</u> الانقسام المتساوي	أ ب ج د	تراكيب تحوي نسخ متطابقة من DNA	٣٢
				<u>الكروماتيدات الشقيقة</u> المريكزات الرايبوسوم السنتروميير	

يتبع ←

التركيب الذي يضم الخيوط المغزلية والمريكزات والألياف النجمية يسمى	٣٩	تركيب في منتصف الكروموسوم والذي يربط الكروماتيدات بعضها مع بعض	٣٣
السنتروميير	أ	القطع الطرفية	أ
الكر وموسومات	ب	الرايوسوم	ب
الجهاز المغزلي	ج	السيتوبلازم	ج
الكروماتيدات الشقيقة	د	السنتروميير	د
يحدث الانقسام المنصف في الخلايا	٤٠	أقصر أطوار الانقسام المتساوي هو الطور	٣٤
الدموية	أ	النهائي	أ
الجنسية	ب	التمهيدي	ب
العضلية	ج	الاستوائي	ج
العصبية	د	الانفصالي	د
ترجع أهمية الانقسام المنصف إلى أنه يؤدي إلى	٤١	تسمى عملية تبادل الأجزاء بين زوج من الكروموسومات المتماثلة	٣٥
مضاعفة مراحل الانقسام	أ	العبور	أ
سرعة الانقسام	ب	الإخصاب	ب
التمائل الوراثي	ج	الانقسام المنصف	ج
التنوع الوراثي	د	دورة الخلية الطبيعية	د
دراسة انتقال الصفات الوراثية من جيل إلى آخر تسمى	٤٢	المخلوق الحي الذي اختاره مندل لإجراء تجاربه في الوراثة	٣٦
الوراثة	أ	ذبابة الفاكهة	أ
الجيل الأول	ب	نبات البازلاء	ب
الطراز الشكلي	ج	نبات القمح	ج
الطراز الجيني	د	البكتيريا	د
عند تزاوج نباتين طرازهم الجيني YYRR و yyrr فإن الطراز الجيني لأفراد الجيل الأول هو	٤٣	الصفة التي لم يظهر تأثيرها في أفراد الجيل الأول تسمى	٣٧
YYRr	أ	الصفة النقية	أ
YyRr	ب	الصفة الهجين	ب
YYrr	ج	الصفة المتنحية	ج
YyRR	د	الصفة السائدة	د
يتم سحب الكروماتيدات وتباعدها عن بعض في الطور	٤٤	خلل وراثي ينتج بسبب عدم إنتاج الجينات كميات كافية من صبغة الميلانين	٣٨
الاستوائي	أ	الجلانكتوسيميا	أ
الانفصالي	ب	التليف الكيسي	ب
التمهيدي	ج	تاي - ساكس	ج
النهائي	د	المهاق	د

يتبع ←

٤٥	مرض ينتج عن اختلال في أحد الجينات يؤثر في الوظيفة العصبية	٤٨	فيه تترتب الكروموسومات المتشابهة في صورة أزواج قصيرة فتعطي صورة مجهرية
أ	عدم نمو الغضروف	أ	<u>المخطط الكروموسومي</u>
ب	تاي - ساكس	ب	تفوق الجينات
ج	<u>هنتجتون</u>	ج	القطع الطرفية
د	التليف الكيسي	د	عدم التفوق
٤٦	أغشية واقية توجد على أطراف الكروموسومات	٤٩	من الأمراض المرتبطة بالطفرات غير الحساسة فيه يحدث خلل عضلي شديد يزداد مع تقدم السن
أ	المحفز	أ	مرض كرون
ب	المشغل	ب	التليف الكيسي
ج	أجسام بار	ج	<u>ضمور العضلات</u>
د	<u>القطع الطرفية</u>	د	عدم نمو الغضاريف
٤٧	حمض نووي مكون من سكر رايبوز ، والقاعدة النيتروجينية اليوراسيل بدلاً من الثايمين	٥٠	قطعة من DNA تحتوي على جينات تشفر بروتينات ضرورية لعملية أيض محددة
أ	<u>RNA</u>	أ	المشغل
ب	DNA	ب	<u>المنطقة الفعالة</u>
ج	NAD	ج	الطفرة
د	ADP	د	المحفز

يتبع ←

السؤال الثاني :

٥

٥

اختر (أ) للعبارة الصحيحة أو اختر (ب) للعبارة الخاطئة :

٥١	تستعمل الخلايا الحجرية والألياف في اللحاء في النقل	٥٦	النباتات الزهرية هي الأقل تبايناً وتوزيعاً بين مجموعات النبات
أ		أ	
ب	X	ب	X
٥٢	تفتقر النباتات اللاوعائية تراكيب لنقل الماء والمواد الأخرى	٥٧	الإنزيم لا يتم استهلاكه في أثناء التفاعل الكيميائي
أ	√	أ	√
ب		ب	
٥٣	في المخلوقات الحية حقيقية النواة ينتج عن تحلل كل جزيء من الجلوكوز ٦٣ جزيئاً من ATP	٥٨	تسمى الخلية التي تحمل العدد n من الكروموسومات خلية ثنائية المجموعة الكروموسومية
أ		أ	
ب	X	ب	X
٥٤	تنمو الخلايا السرطانية و تنقسم بصورة عشوائية وغير منتظمة	٥٩	تظهر صفة الصلع في الذكر إذا كان غير متمثل الجينات للصفة أو متنحي الجينات
أ	√	أ	√
ب		ب	
٥٥	تظهر الصفة في الوراثة السائدة عندما يوجد جين واحد سائد فقط	٦٠	تنتقل الطفرات في الخلايا الجسمية إلى الجيل التالي
أ	√	أ	
ب		ب	X

يتبع ←

السؤال الثالث :

٥

٥

(أ) أكمل العبارات بما يناسبها من كلمات :

- ١ - تحتوي جزيئات الدهون غالباً على الكربون والهيدروجين
- ٢ - ينتج عن الانقسام المنصف أمشاج أحادية المجموعة الكروموسومية .
- ٣ - يؤثر مرض أنيميا الخلايا المنجلية في خلايا الدم الحمراء وقدرتها على نقل الأكسجين
- ٤ - الكروموسوم الجنسي هو الذي يحدد جنس الفرد
- ٥ - كل قاعدة نيتروجينية ترتبط بالقاعدة النيتروجينية المتماثلة لها فقط .

(ب) إذا تزوج نبات شب الليل أبيض الأزهار مع آخر أحمر الأزهار وضح الطراز الشكلي والجيئي لأفراد الجيل الأول علمًا بأن اللون الأبيض يرمز له بالرمز (r) واللون الأحمر يرمز له بالرمز (R)

الآباء	rr	×	RR	
الأمشاج	r	r	R	R
F ₁ وردي	Rr	Rr	Rr	Rr

(ج) أنكر وظيفة كل من :

- ١ - الخطاطيف في نبات الكوكل الشائك..... تمكنه من التعلق بفراء الحيوانات أو ملابس الإنسان .
- ٢ - فحم الخث (فحم البيت)

يمكن تقطيعه وحرقه واستعماله وقود كما يستعمله الذين يعتنون بالأزهار للاحتفاظ بالرطوبة

٣ - الشعيرات الجذرية

تزيد من المساحة السطحية للجذر وتمكنه من امتصاص كمية من المواد أكبر مما لو خلا الجذر من هذه الشعيرات

يتبع ←

السؤال الرابع :

٥

٥

(أ) اذكر المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية:

م	العبارة	المصطلح
١	نبات يعيش متعلقاً بنبات آخر أو جسم آخر	النبات الهوائي
٢	خليتان تشكلان الثغر وينتج عن التغيرات في شكلهما فتح الثغور أو إغلاقها	الخليتان الحارستين
٣	المواد والعوامل التي تسبب مرض السرطان	المسرطنات
٤	عملية ينتقل خلالها شفرة DNA إلى mRNA في النواة	النسخ

(ب) علل لما يأتي :

١ - يفضل المزارعون شجرة الجنكية المذكرة عادة عن المؤنثة .
لأنها لا تعطي المخاريط اللحمية النتنة الرائحة .

٢ - لا تمر المواد الذائبة في الماء بسهولة عبر الغشاء البلازمي
لأن وسط الغشاء غير القطبي يعيقها

٣ - ظهور اللون الأصفر والأحمر والبرتقالي في الأوراق في فصل الخريف .
نتيجة تحلل جزيئات الكلوروفيل

(ج) أكمل البيانات التي تشير إليها الأرقام على الرسم

١ - غلاف البذرة

٢ - فلق

٣ - الجنين

