

## عناصر الإجابة و سلم التنقيط

النقطة	الجواب														
	أولا استثمار المعارف و المعطيات : التمرين الأول :														
	- I														
0.25	1 - الشكل 4 : خيط صبغيني منفرد في المرحلة G1 من الاستراحة														
0.25	الشكل 2 : خيط صبغيني أثناء المضاعفة خلال المرحلة S من الاستراحة														
0.5	الشكل 1 : صبغي استوائي خلال المرحلة الاستوائية من الانقسام الغير مباشر														
0.5	الشكل 3 : صبغي انفصالي خلال المرحلة الانفصالية من الانقسام الغير مباشر														
1	-2 إنجاز رسم تخطيطي للمرحلة الانفصالية عند الخلية الحيوانية $2n = 2$ مع العنوان و التنقيط اللازم														
0.75	-3 تخضع الخلية الأم لثلاث انقسامات غير مباشرة لإعطاء خلايا وسيطة														
0.75	تفقد الخلايا الوسيطة ADN أي النواة و تتحول إلى كريات حمراء														
1.5	-4 تعطي كل خلية أم 8 خلايا وسيطة لأنها تخضع لثلاث انقسامات غير مباشرة														
	- II														
0.25	-5 المورثة قطعة ADN مسؤولة عن تحديد صفة														
0.25	الخليل أحد الأشكال الذي تظهر بها نفس المورثة														
0.25	-6 يختلف الحليلان A و B على مستوى الثلاثية الثالثة GAC في A يقابلها TAC في B و على مستوى الثلاثية الخامسة CCC في A يقابلها CGC في B														
0.75	نتج الخليل B عن طفرة استبدال G ب T في الثلاثية الثالثة و طفرة استبدال C ب G في الثلاثية الخامسة .														
0.25	يختلف الحليلان A و O في عدد النيكليوتيدات و في الترتيب														
0.75	نتج الخليل O عن طفرة ضياع C من الثلاثية الثانية														
	-7														
1.5	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>ATG</td> <td>ATG</td> <td>GAC</td> <td>CCC</td> <td>CCC</td> <td>AAG</td> <td>الخليل A</td> </tr> <tr> <td>AUG</td> <td>AUG</td> <td>GAC</td> <td>CCC</td> <td>CCC</td> <td>AAG</td> <td>ARNt</td> </tr> </table>	ATG	ATG	GAC	CCC	CCC	AAG	الخليل A	AUG	AUG	GAC	CCC	CCC	AAG	ARNt
ATG	ATG	GAC	CCC	CCC	AAG	الخليل A									
AUG	AUG	GAC	CCC	CCC	AAG	ARNt									
0.25	-8 الخليل A : ATG ATG GAC CCC CCC AAG														
0.25	البروتين A : UAC UAC CUG GGG GGG UUC : Tyr – Tyr – Leu – Gly – Gly – Phe														
0.25	الخليل B : ATG ATG TAC CCC CGC AAG														
0.25	البروتين B : UAC UAC AUG GGG GCG UUC : Tyr – Tyr – Met – Gly – Ala – Phe														
0.5	يختلف البروتين A عن B بوجود Leu في A يقابله Met في B و Gly في A يقابله Ala في B														
	التمرين الثاني :														
0.5	1- الانقسام الغير مباشر														
0.5	2- مجموعة أفراد متشابهين وراثيا فيما بينهم														
0.5	3- المرحلة الانفصالية														
0.5	لافتراق الصيغيات														

1	2n = 2 -4
0.5	5- الاستوائية
0.5	1- ذراع 2- جزئي مركزي
0.5	6- يتكون الصبغي من ADN
0.5	الحصول على نيكليوتيدات
	ثانيا : استرداد المعارف :
	يجب أن يتناول الموضوع النقط التالية :
0.5	- تعريف اللمة
0.5	- دور المرحلة S
1	- نتيجة مضاعفة ADN و الحصول على نسختين متطابقتين
0.75	- تكون النسختين على شكل صبيغين أثناء الانقسام الغير مباشر
0.75	- دور المرحلة الانفصالية في التوزيع المتساوي للصبيغيات
0.5	- في المرحلة النهائية تكون لمة خلوية بنفس الخبر الوراثي

منتديات علوم الحياة و الأرض بأصيلة

[www.svt-assilah.com](http://www.svt-assilah.com)