

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة المين الساقية الحمراء	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي دورة يونيو 2021 عناصر الإجابة خاصة بالمرشحين المتمدرسون - مسلك عام	المملكة المغربية ROYAUME DU MAROC وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
الصفحة: 1/1	المعامل: 1	المادة: علوم الحياة والأرض

المكون الأول: استرداد المعرفة (8 نقاط)

السؤال	عناصر الإجابة	سلم التقييم																		
1	<table border="1"> <tr> <td>العضو الحسي</td><td>المهيج (المنبه)</td><td>الحساسية الشعورية</td></tr> <tr> <td>العين</td><td>الضوء</td><td>الابصار</td></tr> <tr> <td>الأذن</td><td>الصوت</td><td>السمع</td></tr> <tr> <td>اللسان</td><td>سكر - ملح - طعام ...</td><td>الذوق</td></tr> <tr> <td>الأنف</td><td>الرائحة</td><td>الشم</td></tr> <tr> <td>الجلد</td><td>وخز، ضغط، حرارة، حمض</td><td>اللمس</td></tr> </table>	العضو الحسي	المهيج (المنبه)	الحساسية الشعورية	العين	الضوء	الابصار	الأذن	الصوت	السمع	اللسان	سكر - ملح - طعام ...	الذوق	الأنف	الرائحة	الشم	الجلد	وخز، ضغط، حرارة، حمض	اللمس	8x0.25= 2
العضو الحسي	المهيج (المنبه)	الحساسية الشعورية																		
العين	الضوء	الابصار																		
الأذن	الصوت	السمع																		
اللسان	سكر - ملح - طعام ...	الذوق																		
الأنف	الرائحة	الشم																		
الجلد	وخز، ضغط، حرارة، حمض	اللمس																		
2	أ - 1-الدماغ - 2-المخ - البصلة السيسانية - 3-المخيخ - 4-أعصاب سيسانية ب - الامتناع عن التعاطي للمخدرات - الوقت الكافي للنوم (و كل جواب صحيح)	4 X 0.25 = 1 2 x 0.5 = 1																		
3	<table border="1"> <tr> <th>الصفة</th><th>A المتعضي المجهري</th><th>C نمط التكاثري</th></tr> <tr> <td>بكتريات</td><td>عصيات الكزاز</td><td>انقسامات</td></tr> <tr> <td>فطريات مجهرية</td><td>براميسيوم</td><td>التبرعم</td></tr> <tr> <td>حيوانات أولية</td><td>عفن الخبز</td><td>التبوغ</td></tr> <tr> <td></td><td>خميرة</td><td></td></tr> </table>	الصفة	A المتعضي المجهري	C نمط التكاثري	بكتريات	عصيات الكزاز	انقسامات	فطريات مجهرية	براميسيوم	التبرعم	حيوانات أولية	عفن الخبز	التبوغ		خميرة		8x0.25 = 2			
الصفة	A المتعضي المجهري	C نمط التكاثري																		
بكتريات	عصيات الكزاز	انقسامات																		
فطريات مجهرية	براميسيوم	التبرعم																		
حيوانات أولية	عفن الخبز	التبوغ																		
	خميرة																			
4	المصطلحات بالترتيب : أ-المحورة ب-الانعكاس الشوكي ت-الحمات ث-السمين	4 x 0.5 = 2																		

المكون الثاني: الاستدلال العلمي والتعبير الكتابي والبياني (12 نقطة)

التمرين الأول - 7 نقاط														
1	الشكل (أ): يمثل حركة البسط. - الشكل (ب): يمثل حركة الثني	2 x 0.25 = 0.5												
2	في حركة الثني الشكل (ب) العضلة الثنائية الرأس متقلصة والعضلة الثلاثية الرأس متمددة	1												
3	العضلة الثنائية الرأس و العضلة الثلاثية الرأس عضلتان متضادتان: عندما تنقلص احدهما تتمدد الأخرى	1												
4	أ- خاصيتا العضلة التي تم الكشف عنهما هما: الإهتياجية و القلوصية ب - دور العصب اعتمادا على نتيجة مناولة الشكل ب هو نقل و توصيل السيالة العصبية الحركية	2 x 0.5 = 1 0.5												
5	<table border="1"> <tr> <th>العضو المتدخل</th><th>طبيعته</th><th>دوره</th></tr> <tr> <td>الباحة الحركية</td><td>مركز عصبي حركي</td><td>انشاء السيالة العصبية الحركية</td></tr> <tr> <td>ألياف عصبية حركية</td><td>موصل حركي</td><td>نقل و توصيل السيالة العصبية الحركية</td></tr> <tr> <td>عضلة هيكلية</td><td>مستجيب حركي</td><td>التقلص والتمدد لتنفيذ الحركة</td></tr> </table>	العضو المتدخل	طبيعته	دوره	الباحة الحركية	مركز عصبي حركي	انشاء السيالة العصبية الحركية	ألياف عصبية حركية	موصل حركي	نقل و توصيل السيالة العصبية الحركية	عضلة هيكلية	مستجيب حركي	التقلص والتمدد لتنفيذ الحركة	6 x 0.25 = 1.5
العضو المتدخل	طبيعته	دوره												
الباحة الحركية	مركز عصبي حركي	انشاء السيالة العصبية الحركية												
ألياف عصبية حركية	موصل حركي	نقل و توصيل السيالة العصبية الحركية												
عضلة هيكلية	مستجيب حركي	التقلص والتمدد لتنفيذ الحركة												
ب-	من الباحة الحركية في النصف الأيمن من الكرة المخية إلى البصلة السيسانية والنخاع الشوكي، مروراً عبر الجذر الأمامي إلى العضلة مع توضيح الاتجاه بسهام.	1.5												

التمرين الثاني 5 نقاط

1	أعراض السل الرئوي: الحمى، سعال حاد، النحافة، فقدان الشهية ... (المطلوب 2 فقط)	1														
0.5	تتجلى خطورة مرض السل الرئوي في العدد الكبير لحالات الوفاة التي يسببها سنويا	2														
0.5	العادة السيئة التي تساهم في انتشار السل الرئوي هي التدخين	3														
1.5	<table><tr><td>الزمن بالدقائق</td><td>0</td><td>20</td><td>40</td><td>60</td><td>80</td><td>100</td></tr><tr><td>عدد البكتيريا</td><td>1</td><td>2</td><td>4</td><td>8</td><td>16</td><td>32</td></tr></table>	الزمن بالدقائق	0	20	40	60	80	100	عدد البكتيريا	1	2	4	8	16	32	4
الزمن بالدقائق	0	20	40	60	80	100										
عدد البكتيريا	1	2	4	8	16	32										
0.5	بعد 120 دقيقة يصبح عدد البكتيريا 64 بكتيريا	5														
1	بكتيريا السل الرئوي تؤثر على الجسم بالتكاثر السريع	6														

▲ تقبل جميع الإجابات الصحيحة

السلطنة المغربية ROYAUME DU MAROC وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي ROYAUME DU MAROC A 100-00-00000 A 100-00-00000		الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي دورة يونيو 2021 عناصر الإجابة خاصة بالمترشحون المتمدرسون – مسلك دولي		الأكاديمية الجمهورية للتربية والتكوين جدة للمين الساقية الحمراء	
المادة: علوم الحياة والأرض		المعامل: 1		مدة الانجاز: 1 ساعة	
				الصفحة: 1/1	

Restitution des connaissances (8 points)

Questions	Les éléments de réponse	Notes																		
1	<table border="1"> <tr> <th>Organe de sens</th><th>Excitant (stimulus)</th><th>Sensibilité consciente</th></tr> <tr> <td>L'œil</td><td>La lumière</td><td>La vision</td></tr> <tr> <td>L'oreille</td><td>Le son</td><td>L'ouïe</td></tr> <tr> <td>La langue</td><td>Sucre, sel, jus ...</td><td>Le goût</td></tr> <tr> <td>Le nez</td><td>odeurs</td><td>L'odorat</td></tr> <tr> <td>La peau</td><td>Piqûre, chaleur, acide..</td><td>Le toucher</td></tr> </table>	Organe de sens	Excitant (stimulus)	Sensibilité consciente	L'œil	La lumière	La vision	L'oreille	Le son	L'ouïe	La langue	Sucre, sel, jus ...	Le goût	Le nez	odeurs	L'odorat	La peau	Piqûre, chaleur, acide..	Le toucher	8 x 0.25 = 2
Organe de sens	Excitant (stimulus)	Sensibilité consciente																		
L'œil	La lumière	La vision																		
L'oreille	Le son	L'ouïe																		
La langue	Sucre, sel, jus ...	Le goût																		
Le nez	odeurs	L'odorat																		
La peau	Piqûre, chaleur, acide..	Le toucher																		
2	a- 1-l'encéphale 2-cerveau 3- le cervelet 4- nerfs rachidiens. b- Eviter le tabac et les drogues - Dormir suffisamment (et toute réponse correcte)	4 x 0.25 = 1 2 x 0.5 = 1																		
3	<table border="1"> <tr> <th>La classe</th><th>Les microorganismes</th><th>Multiplication</th></tr> <tr> <td>Les bactéries</td><td>♦ bacilles tétanique</td><td>♦ La division</td></tr> <tr> <td>Champignons micro</td><td>♦ paramécie</td><td>♦ Bourgeonnement</td></tr> <tr> <td>Les protozoaires</td><td>♦ moisissure du pain</td><td>♦ La sporulation</td></tr> <tr> <td></td><td>♦ Le levure</td><td></td></tr> </table>	La classe	Les microorganismes	Multiplication	Les bactéries	♦ bacilles tétanique	♦ La division	Champignons micro	♦ paramécie	♦ Bourgeonnement	Les protozoaires	♦ moisissure du pain	♦ La sporulation		♦ Le levure		8x0.25 = 2			
La classe	Les microorganismes	Multiplication																		
Les bactéries	♦ bacilles tétanique	♦ La division																		
Champignons micro	♦ paramécie	♦ Bourgeonnement																		
Les protozoaires	♦ moisissure du pain	♦ La sporulation																		
	♦ Le levure																			
4	a-axone b- réflexe médullaire c- virus d- toxine	4 x 0.5 = 2																		

Résonnement scientifique et communication écrite et graphique (12 points)

Exercice I (7 points)

1	- Figure 1 : Mouvement d'extension. -Figure 2 : Mouvement de flexion.	2x0.25=0.5												
2	Figure 2 : mouvement de flexion le biceps est contracté et le triceps est relâché.	1												
3	Lorsque le biceps se contracte, le triceps se relâche, et vice versa. Donc, le biceps et le triceps sont deux muscles antagonistes .	1												
4	a- les 2 caractéristiques du muscle révélées sont : l'excitabilité et la contractilité b- Le rôle du nerf : transporter l'influx nerveux moteur vers le muscle	2x 0.25 = 1 0.5												
5	a <table border="1"> <tr> <th>Organe intervenant</th><th>Sa nature</th><th>Son rôle</th></tr> <tr> <td>Aire motrice</td><td>Centre nerveux</td><td>Créer l'influx nerveux moteur</td></tr> <tr> <td>Fibres nerveuses motrices</td><td>Conducteur moteur</td><td>transporter l'influx nerveux moteur</td></tr> <tr> <td>Muscle squelettique</td><td>Effecteur moteur</td><td>Effectuer le mouvement</td></tr> </table> b De l'aire motrice droite au bulbe rachidien où il passe dans le coté gauche de la moelle épinière. En arrivant à la substance grise, il passe par la racine antérieure pour arriver au muscle. Indiquer le sens de l'influx nerveux par des flèches.	Organe intervenant	Sa nature	Son rôle	Aire motrice	Centre nerveux	Créer l'influx nerveux moteur	Fibres nerveuses motrices	Conducteur moteur	transporter l'influx nerveux moteur	Muscle squelettique	Effecteur moteur	Effectuer le mouvement	6x0.25= 1.5 1.5
Organe intervenant	Sa nature	Son rôle												
Aire motrice	Centre nerveux	Créer l'influx nerveux moteur												
Fibres nerveuses motrices	Conducteur moteur	transporter l'influx nerveux moteur												
Muscle squelettique	Effecteur moteur	Effectuer le mouvement												

Exercice II (5 points)

1	-Les symptômes de la tuberculose : fièvre, toux sévère, anorexie, amaigrissement (2)	1														
2	- Ce qui montre la dangerosité de la tuberculose : le grand nombre des décès qu'elle provoque	0.5														
3	-La mauvaise habitude c'est le tabagisme (la cigarette).	0.5														
4	<table><tr><td>Temps (en min)</td><td>0</td><td>20</td><td>40</td><td>60</td><td>80</td><td>100</td></tr><tr><td>Nombre de bactéries</td><td>1</td><td>2</td><td>4</td><td>8</td><td>16</td><td>32</td></tr></table>	Temps (en min)	0	20	40	60	80	100	Nombre de bactéries	1	2	4	8	16	32	6x0.25= 1.5
	Temps (en min)	0	20	40	60	80	100									
Nombre de bactéries	1	2	4	8	16	32										
5	-Après 120 mn le nombre de bactéries sera 64	0.5														
6	-la multiplication rapide. (par la rapidité de la prolifération)	1														

▲ Accepter toute réponse correcte