

خاص بكتابة الامتحان:	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي - دورة يونيو 2021 الرسميون والأحرار عناصر الإجابة	الجمهورية المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي المركز الوطني للتقنية والتكنولوجيا جامعة محمد السادس
مدة الإنجاز: ساعة المعامل: 1	المادة: علوم الحياة والأرض	

المكون الأول: استرداد المعارف (8نقط)

السؤال	عناصر الإجابة				سلم التقييم	
I-	المصطلح		التعريف		4× 0,5	
	الانقسام		طريقة للتكاثر عند البكتيريا.			
	التبوغ		طريقة للتكاثر عند الفطريات.			
	حمة		كائن يتكاثر داخل الخلية.			
	حيوان أولي		كائن حي وحيد الخلية.			
II-	المجموعة 1: الجراثيم		المجموعة 2: نوعها			4× 0,5
	فيروس كورونا		●			
	الأميبا		●			
	عفن الخبز		●			
	عصية كوخ		●			
			●			
III-	1- عضلة	2- شعيرات دموية	3- حزمة ألياف عضلية	4- ليف عضلي	4× 0,25	
	العنوان: رسم تخطيطي لمقطع عرضي على مستوى عضلة هيكلية				0,5	
IV-	a- صحيح	b- خطأ	c- خطأ	d- صحيح	e- خطأ	5× 0,25

الثاني: الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني (12نقطة)

السؤال	عناصر إجابة التمرين 1: (8ن)	سلم التقييم
1-	- تقبل فرضيتين صحيحتين من قبيل: تعزى الإصابة بالشلل إلى: - إصابة الباحة الحركية على مستوى القشرة المخية - إصابة النخاع الشوكي - إتلاف الألياف العصبية - إصابة عضلات الأطراف السفلية	2 × 0,75
2-	a- لفحص أو مراقبة مدى سلامة النخاع الشوكي والأعصاب b- مقارنة مع صورة الشخص السليم تبرز صورة السيد سعيد: - إصابة العمود الفقري (غير لازمة) - إصابة النخاع الشوكي - قطع الألياف العصبية التي تعصب الأطراف السفلية	0,5 ن 2 × 0,5
3-	يقبل أي تفسير منطقي من قبيل: تسبب سقوط السيد سعيد في إصابة النخاع الشوكي وقطع الأعصاب الحركية مما حال دون انتقال السيالة العصبية وبالتالي إصابة الأطراف السفلية بالشلل.	2 × 0,5

2 × 0,75 ن	• أثناء حركة الثدي تكون العضلة ثنائية الرأس في حالة تقلص والعضلة ثلاثية الرأس في حالة ارتخاء. • أثناء حركة البسط، تكون العضلة ثنائية الرأس في حالة ارتخاء والعضلة ثلاثية الرأس في حالة تقلص.	-4
1 ن	يُمكن تقلص العضلات من حركة العظام على مستوى المفاصل مما يجعل من الممكن ثني الساعد أو تمديده وبالتالي تحريكه.	-5
0,5 ن	خاصية القلوصية	-6
1 ن	ترتيب العبارات: 1. سيالة عصبية 2. النخاع الشوكي 3. منع انتقال السيالة 4. اعصاب حركية مقطوعة	-7

السؤال	عناصر إجابة التمرين 2 (4ن)	سلم التقطيط
-1	• في درجة حرارة 25°C: يزداد عدد البكتيريا في كل ميليلتر من الحليب بشكل سريع مع مرور الزمن، ليصل إلى حوالي 17000 بكتيريا لكل ميليلتر بعد 5 ساعات من بداية التجربة. • في درجة حرارة 4°C: يزداد عدد البكتيريا في كل ميليلتر من الحليب بشكل طفيف مع مرور الزمن.	0.75 ن
-2	a. العدد الأقصى للبكتيريا في كل ميليمتر بالنسبة لحليب صالح للاستهلاك هو 8000	0.25 ن
	b. في درجة حرارة المنزل (25°C) تجاوز عدد البكتيريا عتبة 8000 بكتيريا في كل ميليلتر من الحليب بعد مرور 3 ساعات ، وبما أن علي ترك حليبه لمدة 5 ساعات فوق الطاولة، فإن عدد البكتيريا سيصل إلى حوالي 17000 في كل ميليلتر من الحليب، فيصبح بذلك غير صالح للاستهلاك وهذا ما يجعل حليب علي يشكل خطرا على الصحة.	0.75 ن
-3	خاصية الميكروبات: التكاثر السريع.	0.75 ن
-4	وضع الحليب داخل الثلاجة في درجة حرارة 4°C .	0.75 ن

....انتهى....