



Questions	Elements de reponse	Note
<b>Restitution des connaissances (8pts)</b>		
1	• (1 ; c) - (2 ; b) - (3 ; b) - (4 ; c) .....	2
2	• Deux dangers qui menacent le système nerveux : .....	1
3	• Plaque motrice .....	1
4	• (a ; Faux) - (b ; Vrai) - (c ; Faux ) - (d ; Vrai) .....	2
5	• (Paramécie ; protozoaire) – (Bacille de tétanos ; Sécrétion de toxine) - (Cellule de levure ; Bourgeonnement) - (Virus ; Multiplication dans les cellules vivantes) .....	2
<b>Raisonnement scientifique et communication graphique et écrite (12 pts)</b>		
<b>Exercice 1 (6pts)</b>		
1	<b>Hypothèse 2 :</b> Une lésion du nerf facial entraine la paralysie de la zone inferieur droite du visage <b>Hypothèse 3 :</b> Une lésion dans l'aire motrice entraine la paralysie de la zone inferieur droite du visage..... (Accepter toute hypothèse logique mettant en relation une cause et l'effet observé)	0.5x2
2	<b>Examens médicaux</b>	
	Vérifier que le nerf facial conduit l'influx nerveux .....	1,5
	Enregistrement de l'activité cérébrale de l'aire motrice	
	Vérifier que les muscles faciaux sont intacts (سليمة)	
3	L'inflammation du nerf facial sous le pavillon de l'oreille droite ne peut être l'origine des symptômes observés chez le patient parce que le nerf facial <b>conduit</b> l'influx nerveux <b>moteur</b> vers les muscles.....	0.5x2
4	L'IRM a montré que le patient souffre d'une lésion dans la zone cérébrale F ; la paralysie de la partie inférieure du visage chez le patient est donc due à l'atteinte de l'aire motrice .....	1
5	(B) → (A) → (C) .....	1.5
<b>Exercice 2 (6pts)</b>		
1	Type de réponse immunitaire pour les deux vaccins : <b>immunité à médiation humorale</b> .....	0.5
	<b>Justification :</b> l'immunité est assurée par les anticorps.....	1
2	a-La réponse immunitaire secondaire <b>est immédiate</b> après la 2eme injection pour les deux vaccins, tandis que la réponse immunitaire primaire <b>nécessite 7jours</b> après la première injection.....	1
	b-Le taux d'anticorps produit contre le Covid 19 lors de la première réponse est <b>15 UA</b> pour les deux vaccins, alors que ce taux <b>atteint 35UA et 20UA</b> respectivement pour le vaccin X et le vaccin Y pendant la deuxième réponse. ....	1
3	La réponse immunitaire secondaire est plus rapide que la réponse immunitaire primaire parce que la deuxième injection de chacun des vaccins X et Y réactive la mémoire immunitaire générée par la première injection des deux vaccins.....	1
4	Le vaccin X est le plus efficace..... Justification : Le taux d'anticorps produits contre le Covid 19 dans le cas du vaccin X est <b>plus important</b> que celui produit contre le vaccin Y. ....	0.5 1