



Examen2 Trimestre/ 3SE 07.03.2019Bordj Arima

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

امتحان الفصل الثاني للتعليم الثانوي

المستوى: 3 علوم تجريبية

مديرية التربية لولاية تلمسان

ثانوية بن ترار بن عمر - برج عريمة-

التاريخ: 07 مارس 2019

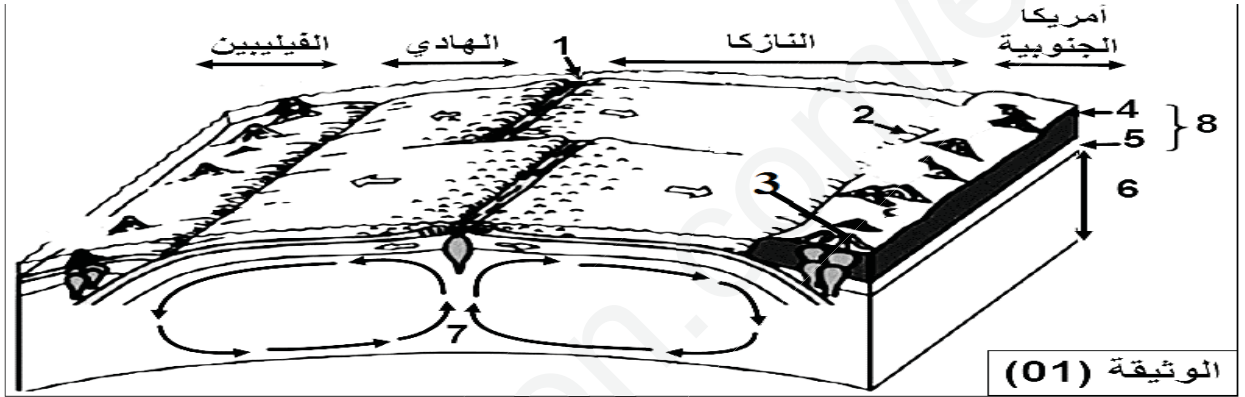


المدة: 3 ساعات

اختبار في مادة: علوم الطبيعة والحياة

التمرين الأول: 05 نقاط

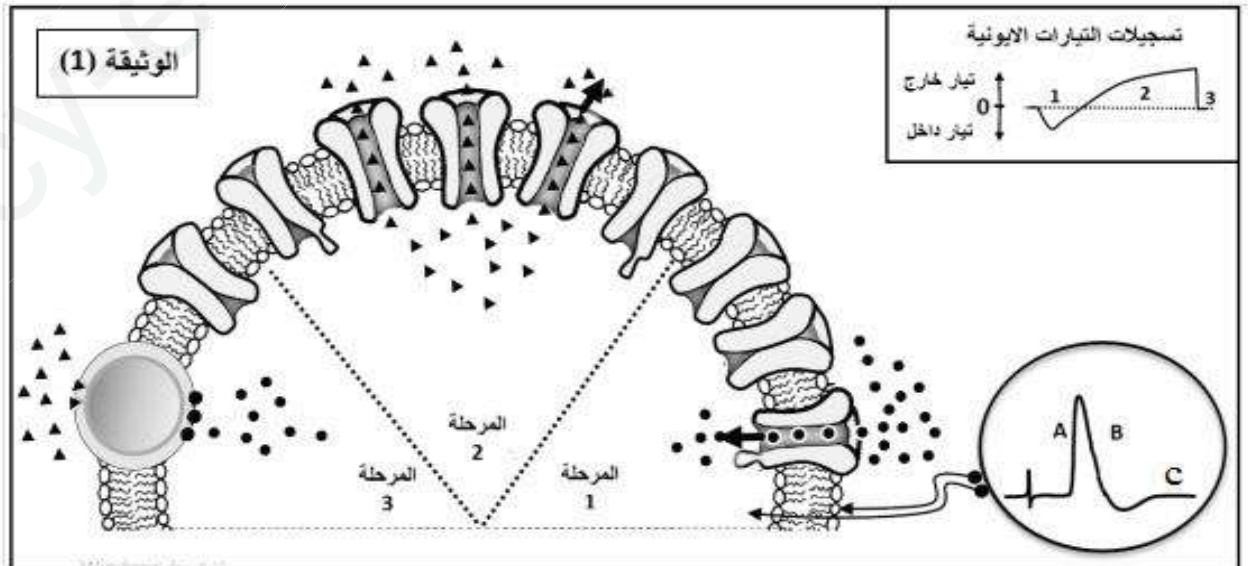
تتكون القشرة الأرضية من مجموع صفائح تكتونية (الواح) هي في حالة غير ثابتة تمثل الوثيقة (1) مقطعا لجزء من القشرة الأرضية يبين العلاقة بين أربعة صفائح مكونة لهذه القشرة وهي أمريكا الجنوبية، النازكا، الهادي، والقيطيين.



1. تعرف على البيانات المرقمة من 1 إلى 8. ثم ضع مفهوما للصفحة التكتونية. (تعرف على أنواع الصفائح)
2. انطلاقا مما ورد في الوثيقة (1) ومعارفك المكتسبة بين في نص علمي ثبات حجم الكرة الأرضية رغم نشاط وعدم استقرار القشرة الأرضية.

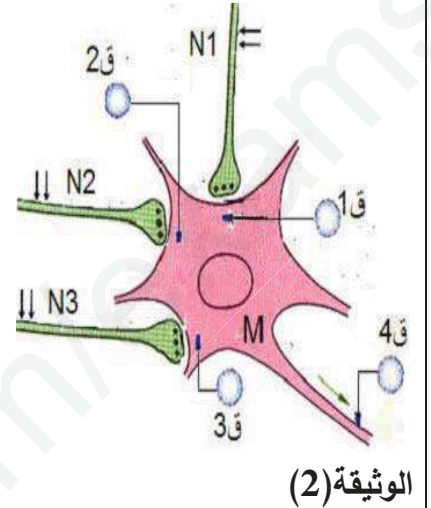
التمرين الثاني: 07 نقاط

يخضع نشاط الخلايا العصبية لظواهر أيونية ناتجة عن عمل البروتينات الغشائية، لتوضيح ذلك نقترح الدراسة التالية: الجزء الأول: الوثيقة (1) تقدم نمذجة تفسيرية للتبادلات الأيونية عبر غشاء الليف العصبي بعد إحداث تنبيه فعال.



1. اعتمادا على معطيات الوثيقة (1) اشرح العلاقة بين المراحل الثلاث و الأجزاء A، B، C لمنحنى كمون العمل.
 2. أنجز رسما تخطيطيا وظيفيا تبرز من خلاله دور البروتينات في الحفاظ على كمون الراحة.
- الجزء الثاني:** التنوع الوظيفي للمشابك يحقق الحفاظ على توازن وضعية الجسم، لفهم تأثير المشابك في نقل الرسالة العصبية نحقق التجربة الموضحة في الوثيقة (2)

المرحلة التجريبية	موقع التنبيه الفعال	قيم الكمون الغشائي (ميلي فولط)			
		ق1	ق2	ق3	ق4
1	التنبيه في N1	-85			-70
2	التنبيه في N2		-45		+30
3	التنبيه في N3			-60	-70
4	التنبيه في N1 و N2 نفس الوقت.	-85	-45		-70
5	التنبيه في N1 و N2 و في نفس الوقت.	-85	-45	-60	+30

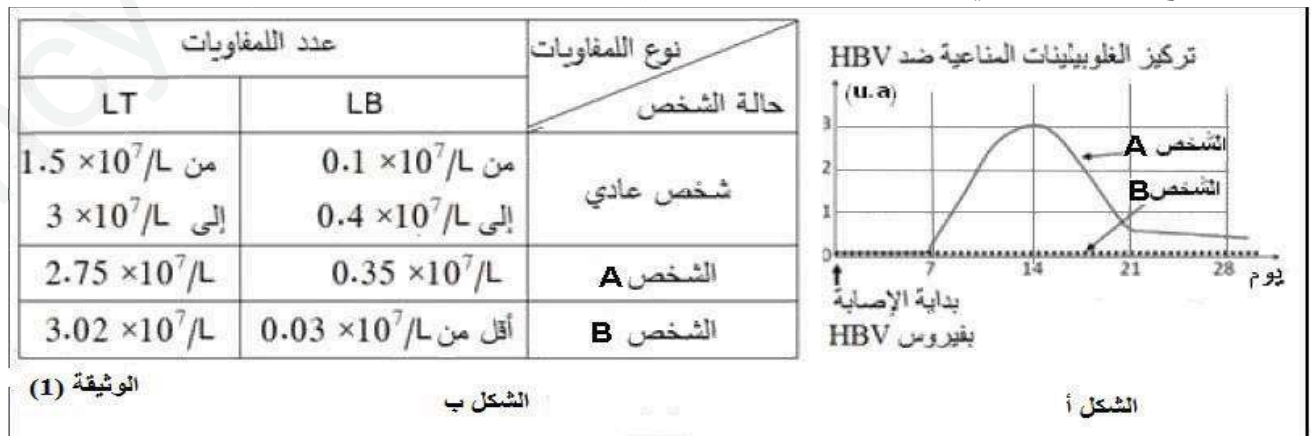


1. حدد نوع مختلف المشابك N₁M، N₂M، N₃M مع التعليل.
2. فسر نتائج المرحلتين التجريبتين 4 و 5.
3. بالاستعانة بما سبق ومعلوماتك بين كيف يضمن تنوع المشابك توازن وضعية الجسم.

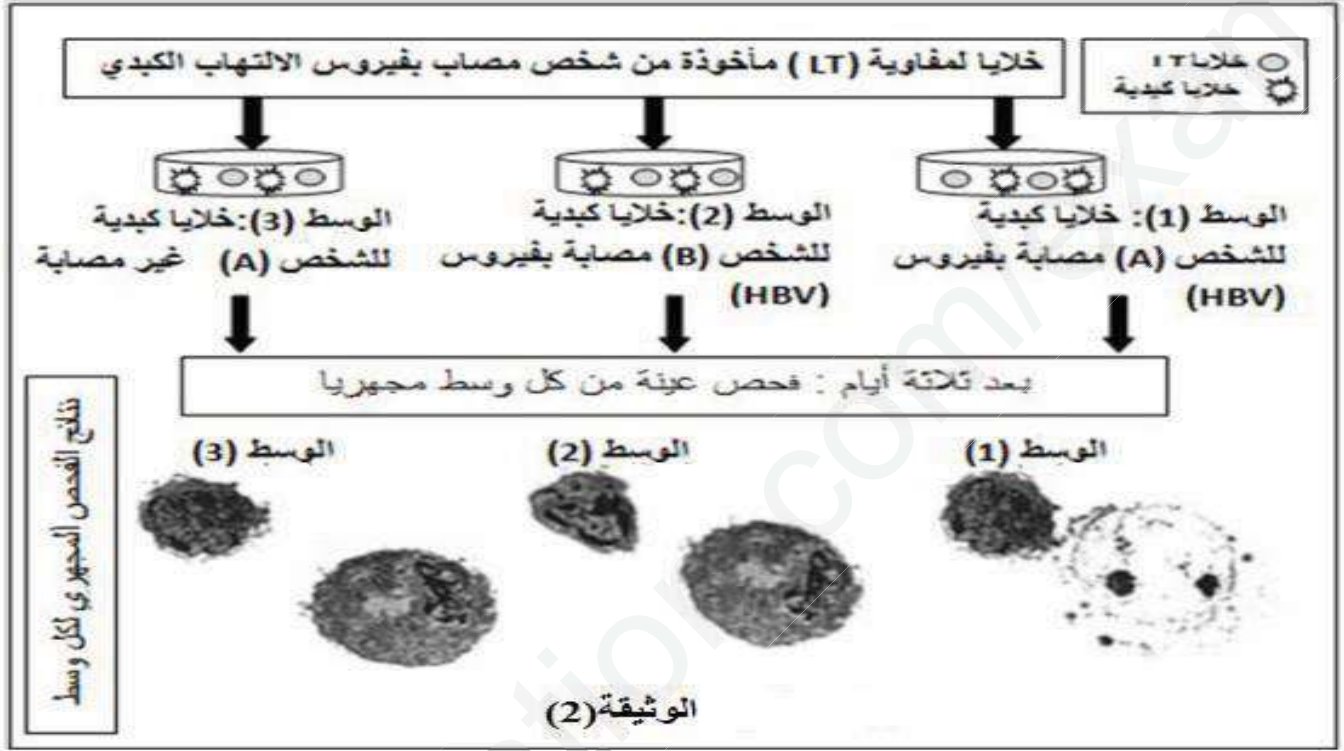
التمرين الثالث: 08 نقاط

يشكل فيروس التهاب (HBV) الكبدي الذي يسبب تعفن الخلايا الكبدية مشكلا صحيا علميا حسب تصنيف المنظمة العالمية للصحة (OMS) من اجل التوصل إلى تحديد الآليات المناعية المتدخلة في القضاء على هذا الفيروس نقترح الدراسة التالية.

الجزء الأول: يمثل شكلي الوثيقة (1) على التوالي نتائج معايرة تركيز الغلوبولينات المناعية في المصل و عدد الخلايا للمفاوية في طحال شخصين (A و B) أصيبا بفيروس التهاب الكبدي (HBV) بحيث تماثل الشخص (A) للشفاء بعد بضعة أسابيع من الإصابة في حين تطلب شفاء الشخص (B) تدخلا طبيا.



1. باستغلال نتائج الوثيقة (1) وباستدلال منطقي فسر تماثل الشخص (A) للشفاء.
 2. باستغلال نتائج الوثيقة (1) و معلوماتك استخلص نمط الاستجابة المناعية الموجهة ضد فيروس الالتهاب الكبدي.
- الجزء الثاني:** للكشف ن نمط آخر من الاستجابة المناعية ضد فيروس الالتهاب الكبدي وآلية حدوثها نقترح عليك معطيات الوثيقة (2). في أوساط 1 و 2 و 3 يدرس تأثير خلايا لمفاوية مأخوذة من شخص مصاب بالالتهاب الكبدي على خلايا كبدية مأخوذة من الشخصين (A) و (B) البروتوكول التجريبي ونتائج الفحص المجهرى لعينات مأخوذة من كل وسط مبيئة في الوثيقة (2).



1. بالاعتماد على الوثيقة (2) علل العبارات التالية:
- أ- الاستجابة المناعية الموجهة ضد فيروس الالتهاب الكبدي خلوية.
- ب- الخلايا اللمفاوية LT المستعملة في التجربة مأخوذة من الشخص (A).
- ج- يتطلب تخریب الخلايا المصابة من طرف LT تعرفا على HLA والبيتيد المستضدى.
2. إن تخریب الخلايا المصابة من طرف الخلايا LT في الوسيط (1) يتطلب تدخل بروتينات نوعية.
- وضح برسومات تخطيطية وظيفية آلية تخریب الخلايا المصابة في الوسيط 1.

الجزء الثالث:

من خلال معارفك المكتسبة وما توصلت إليه. اكتب نصا علميا توضح فيه كيفية ودور البروتينات في القضاء على فيروس الالتهاب الكبدي HBV من طرف عضوية الشخص A. (وضح بمخطط فقط)

إذا لم تخطط لأهدافك ليس من حقل أن تتدم على عدم تحقيقها