

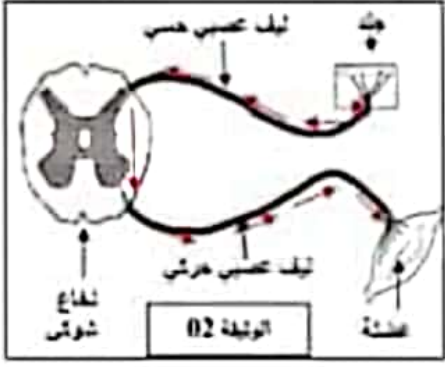
الإجابة النموذجية لموضوع امتحان شهادة التعليم المتوسط دورة: 2021

المدة: ساعة ونصف

اختبار مادة: علوم الطبيعة والحياة

العلامة		عناصر الاجابة										
المجموع	علامة مجزأة											
06	3.75	<p>التعريف الأول: (06 نقاط)</p> <p>(1) ينقل الجدول ثم يضع كل مكروب من الوثيقة (1) في الحالة المناسبة:</p> <p>التيريشيا كولي و فطر البنسليوم لكونهما ينحسان عدة سلالات ملها العنار وملها النافع فإن من يعترها نالعة فقط تُعتبر إجابة مسححة و من يعترها علامة فقط تُعتبر إجابة مسححة و من يستلها في الخاتين أي يعترها نالعة ويعترها علامة في نفس الوقت تعتبر إجابة مسححة وعليه هناك ثلاثة حالات ممكنة من الأجوبة تعتبر كلها مسححة.</p>										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>مكروبات ضارة</th> <th>مكروبات نافعة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1- فيروس كورونا</td> <td>3- التيريشيا كولي</td> </tr> <tr> <td>2- طفيلي ليشعائيا</td> <td>4- فطر البنسليوم</td> </tr> <tr> <td>5- عصيات كوخ</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>الحالة الأولى 0.75×5 (3.75) أو</p>	مكروبات ضارة	مكروبات نافعة	1- فيروس كورونا	3- التيريشيا كولي	2- طفيلي ليشعائيا	4- فطر البنسليوم	5- عصيات كوخ			
		مكروبات ضارة	مكروبات نافعة									
1- فيروس كورونا	3- التيريشيا كولي											
2- طفيلي ليشعائيا	4- فطر البنسليوم											
5- عصيات كوخ												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>مكروبات ضارة</th> <th>مكروبات نافعة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1- فيروس كورونا</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2- طفيلي ليشعائيا</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3- التيريشيا كولي</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4- فطر البنسليوم</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5- عصيات كوخ</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>الحالة الثانية 0.75×5 (3.75) أو</p>	مكروبات ضارة	مكروبات نافعة	1- فيروس كورونا		2- طفيلي ليشعائيا		3- التيريشيا كولي		4- فطر البنسليوم		5- عصيات كوخ	
مكروبات ضارة	مكروبات نافعة											
1- فيروس كورونا												
2- طفيلي ليشعائيا												
3- التيريشيا كولي												
4- فطر البنسليوم												
5- عصيات كوخ												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>مكروبات ضارة</th> <th>مكروبات نافعة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1- فيروس كورونا 0.75</td> <td>3- التيريشيا كولي 0.5</td> </tr> <tr> <td>2- طفيلي ليشعائيا 0.75</td> <td>4- فطر البنسليوم 0.5</td> </tr> <tr> <td>3- التيريشيا كولي 0.25</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4- فطر البنسليوم 0.25</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5- عصيات كوخ 0.75</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>الحالة الثالثة (3.75)</p>	مكروبات ضارة	مكروبات نافعة	1- فيروس كورونا 0.75	3- التيريشيا كولي 0.5	2- طفيلي ليشعائيا 0.75	4- فطر البنسليوم 0.5	3- التيريشيا كولي 0.25		4- فطر البنسليوم 0.25		5- عصيات كوخ 0.75	
مكروبات ضارة	مكروبات نافعة											
1- فيروس كورونا 0.75	3- التيريشيا كولي 0.5											
2- طفيلي ليشعائيا 0.75	4- فطر البنسليوم 0.5											
3- التيريشيا كولي 0.25												
4- فطر البنسليوم 0.25												
5- عصيات كوخ 0.75												

<p>0.75 0.75 0.75</p>	<p>(2) يحدد الشروط الأساسية لنمو وتكاثر العكرويات، وتتمثل في: - توفر الغذاء. - توفر حرارة مناسبة (25° إلى 37°). - توفر رطوبة ملائمة.</p>
<p>01 2.5 01 0.5 1.5 0.5 0.5</p>	<p>التعريف الثاني: (06 نقاط)</p> <p>1- أ- يشرح زميله السب الذي جعل الضفدع يسحب طرفه السفلي الأيسر من الحمض ولا يسحبه من الماء مستعينا بنتائج التجربتين -1- و-2-.</p> <p>التجربة -1-: سحب الضفدع الشوكي طرفه السفلي الأيسر بعد وضعه في الحمض المركز كي يتجنب خطر الحمض (الحمض: مادة خطيرة -سادة ضارة). أو نظراً للإجابة التالية:</p> <p>سحب الضفدع الشوكي طرفه السفلي الأيسر بعد وضعه في الحمض (منه إمال) لأنه نيه المستقبلات العسية في الجلد فتولدت رسالة عسية حسية (0.25) انتقلت عبر ليف عسي حسي (0.25) إلى النخاع الشوكي الذي يعالجها فتنتج رسالة عسية حركية (0.25) انتقلت عبر ليف عسي حركي إلى العضلة (0.25) فتحدث الحركة .]</p> <p>التجربة -2-: عدم سحب الضفدع الشوكي طرفه السفلي الأيسر الموضوع في الماء (لم يحدث له تنبهاً فعالاً) لأن الماء لا يشكل خطراً عليه. (الماء: مادة طبيعية -غير ضار). * استنتاج الهدف من حدوث الفعل المنعكس: من خلال التجربة -1- والتجربة -2- يتضح أن الفعل المنعكس يحدث لتجنب الأخطار (الحماية من الخطر، لتفادي الضرر...).</p> <p>ملاحظة: تقبل إجابات أخرى صحيحة.</p> <p>ب- يصح اعتقاد زميله بأن الدماغ هو المركز العصبي المسؤول عن حدوث الفعل المنعكس معتمداً على التجريبتين -1- و-3-.</p> <p>التصحيح: النخاع الشوكي هو المركز العصبي المسؤول عن حدوث الفعل المنعكس التعليق:</p> <p>- حدوث الفعل المنعكس في التجربة -1- التي كان فيها دماغ الضفدع مغزياً ونخاعه الشوكي سليماً دلالة على أن الدماغ لا يتدخل في حدوث الفعل المنعكس.</p> <p>- عدم حدوث الفعل المنعكس في التجربة -3- التي كان فيها دماغ الضفدع سليماً ونخاعه الشوكي مغزياً دلالة على أن النخاع الشوكي هو المسؤول عن حدوث الفعل المنعكس.</p> <p>ملاحظة: تقبل إجابات أخرى صحيحة.</p>

02	01 0.5 0.5	<p>(2) يعيد الرسم الموضح في الوثيقة (2) بشكل صحيح ثم يحدد عليه بأسهم اتجاه الرسالة العصبية في الفعل المنعكس.</p> <p>-الاتجاه الأول: الأسهم متجهة من الجذع إلى النخاع الشوكي.</p> <p>-الاتجاه الثاني: الأسهم متجهة من النخاع الشوكي إلى العضلة.</p> 
----	------------------	--

العلامة		شبكة تقويم وضعية إدماج (08 نقاط)			
سؤال	موزونة	المؤشرات	المعيار	نقطة	
2.5	0.5	مؤ1: يحدد الحالة الصحية لجسم كريد* ثم زامى*.	الوجاهة	1	
	0.5	مؤ1: يستعمل الوثيقة (1) ومكتسباته. مؤ2: يستعمل المصطلحات العلمية المناسبة.	الاستعمال الشبه لأبوت المادة		
	0.75 0.75	- الحالة الصحية لجسم كريد*: جسم سمين. - الحالة الصحية لجسم زامى*: جسم عادي.	الاسهام		
2.5	0.5	مؤ1: يفسر سبب شلل الطرف العلوي الأيمن لـ كريد* يربط علاقات منطقية بين معطيات واردة في السياق، والسند: - يربط علاقة بين الإفراط في تناول الدهون (الوجبات السريعة) وتراكم الكوليسترول. - يربط علاقة بين تراكم الكوليسترول وانسداد الشعيرات الدموية المغذية للمنطقة . - يربط علاقة بين عدم وصول المغذيات وغاز الأكسجين وموت الخلايا العصبية للمنطقة . - يربط علاقة بين موت الخلايا العصبية وعدم تشكل الرسالة العصبية الحركية المسؤولة عن حركة النزاع الأيمن ما سبب الشلل. مؤ2: يوظف موارده المتعلمة بالحركة الإرادية. مؤ3: يستعمل المصطلحات العلمية المناسبة.	الوجاهة	2	
		0.5	مؤ1: يستعمل السياق، الوثيقة(2)، الوثيقة (3) ومكتسباته. مؤ2: يستعمل المصطلحات العلمية المناسبة.		الاستعمال الشبه لأبوت المادة
		6x0.25	يرجع سبب شلل النزاع الأيمن لـ كريد* إلى موت الخلايا العصبية في المنطقة . وهذا لعدم وصول المغذيات وغاز الأكسجين إليها بسبب انسداد الشعيرات الدموية المغذية لها لتراكم الكوليسترول فيها نتيجة للإفراط في تناول الدهون (الليبيدات).		الاسهام
2.5	0.5	مؤ1: يقدم نصيحتين صحيحتين.	الوجاهة	3	
	0.5	مؤ1: يستعمل السياق، الوثيقة (1)، الوثيقة (2)، ومكتسباته. مؤ2: يستعمل المصطلحات العلمية المناسبة.	الاستعمال الشبه لأبوت المادة		
	0.75 0.75	- عدم الإفراط في تناول الأغذية الليبدية. - ممارسة الرياضة لحرق الدهون المتراكمة. ملاحظة: نقل إجابات أخرى صحيحة.	الاسهام		
0.5	0.5	- مقرونة الخط - تنظيم الورقة. - عدم التشبيب - ترتيب عناصر الإجابة.	الاتقان		