

## مديرية التربية لولاية الطارف

السنة الدراسية : 2009/2008

ثانوية ابن خلدون /الذرعان/

الإجابة النموذجية وسلم التنقيط

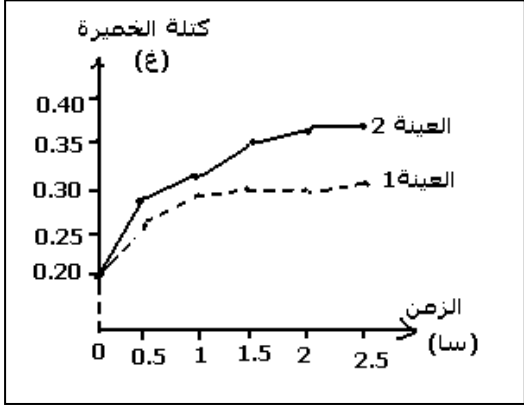
للامتحان التجريبي

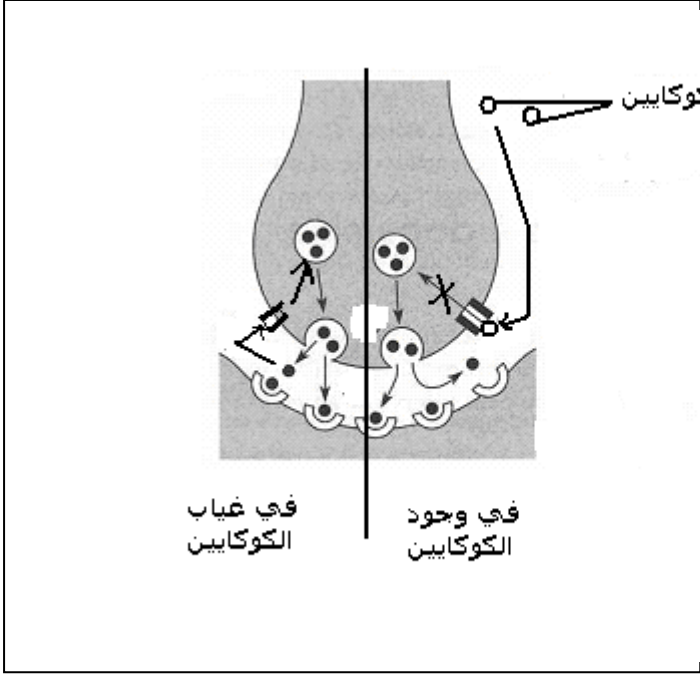
المادة: علوم الطبيعة والحيا

الشعبة: علوم تجريبية

### الموضوع الأول

0.25	<b>التمرين الأول: (06)</b>	
0.25	أ- التعرف : س: كرية دم بيضاء متعددة النواة	1
	ص: خلية لمفاوية	
4× 0.25	بيانات العناصر : 1- نواة مفصصة 2- هيولى حبيبية 3- هيولى 4- غ.هيولى	
0.25	ب- الدور : س : تتدخل في الاستجابة اللانوعية ( البلعمة )	
0.25	ص : تتدخل في الاستجابة النوعية	
0.25	أ - α - المقارنة : عدد الخلايا متعددة النواة والبالعات الكبيرة عند الشخص السليم أكبر من الشخص المصاب .	2
0.25	عدد للمفاويات عند الشخص المصاب أكبر مما هو عليه عند الشخص السليم	
0.25	β - يتعلق الأمر بمناعة نوعية لتدخل نوع من الخلايا تعرف بالخلايا للمفاوية	
0.25	أ - من الجدول 2 : عدد للمفاويات يشكل 60 % من بقية الخلايا .	3
0.25	من الوثيقة 2 ظهور γ غلوبولين عند الشخص المصاب بكمية أكبر من الشخص السليم .	
0.50	إذا نوع الاستجابة هو: نوعية ذات وساطة خلطية.	
0.25	ب. α - التعرف : جسم مضاد	
4× 0.25	البيانات: 1- سلسلة خفيفة. 2- سلسلة ثقيلة. 3- منطقة متغيرة . 4 - منطقة ثابتة.	
	β - دور كل من :	
0.25	المنطقة(3): الارتباط بمحددات مولد الضد.	
0.25	المنطقة (4): التنفيذ للاستجابة المناعية.	
0.50	γ- الخلية المسؤولة عن إفراز الأجسام المضادة هي الخلية البلازمية الناتجة عن تمايز LB	
	<b>التمرين الثاني: (07.5)</b>	
4× 0.25	أ - التحليل : لا يحدث أي تغيير في تركيز ATP وأكسجين الوسط بعد إضافة السكروز في ز 0 والجلوكوز في ز 1 ، ولكن يزداد تركيز الـ ATP بشكل نسبي ويتناقص تركيز O <sub>2</sub> الوسط بعد إضافة حمض البيروفيك في ز 2 ويكون تزايد الـ ATP وتناقص أكسجين الوسط بشكل معتبر في ز 3 عند إضافة حمض البيروفيك + ADP + Pi ، أما في ز 4 فيتوقف تزايد الـ ATP وتناقص الأكسجين وذلك بإضافة مادة مثبطة للنشاط الأنزيمي .	1
0.50	التفسير : الميتوكوندي لاتستعمل السكروز والجلوكوز كمادة ابيضية بل تستعمل حمض البيروفيك لتفكيكه وإنتاج الـ ATP عن طريق فسفرة ADP بوجود Pi ويتطلب هذا التفاعل وجود أنزيمات ميتوكوندرية تتدخل في مراحل حلقة كريبس والفسفرة التأكسدية .	
0.5	الميتوكوندري لا تستعمل الـ O <sub>2</sub> بوجود السكروز والجلوكوز بينما تستعمله في وجود حمض البيروفيك شريطة وجود Pi و ADP وهذا النشاط يتطلب وجود أنزيمات .	

0.25	أ - المقارنة: قبل اضافة الـ $O_2$ كانت نسبة الـ ATP منعدمة وبعد اضافة الـ $O_2$ ارتفع تركيز الـ ATP بشكل كبير .	2
0.50	الاستنتاج : يتطلب إنتاج الـ ATP من طرف الميتوكوندري توفر الـ $O_2$ .	
0.50	ب - العلاقة : يؤثر الـ $O_2$ بطريق غير مباشر على النواقل الممرجة وبالتالي تتأكسد معطية الكثرونات تنتقل عبر السلسلة التنفسية ، وبروتونات تعبر إلى الفراغ بين غشائي محدثة فرقا في تدرج تركيز البروتونات ( $H^+$ ) وبالتالي تنتقل عبر الكريات المذبذبة مؤدية إلى فسفرة ADP وإنتاج الـ ATP .	3
0.50	أ - تفسير اختلاف وظيفة الغشائين الخارجي والداخلي : يحتوي الغشاء الداخلي مقارنة بالغشاء الخارجي على نسبة كبيرة من البروتينات الغشائية وأنزيمات تركيب الـ ATP وبالتالي فهو مقر السلسلة التنفسية والفسفرة التأكسدية .	
0.50	الغشاء الخارجي يشبه بنية الغشاء السيتوبلازمي فهو إذا يسمح بالتبادلات بين الهيولى والميتوكوندري .	
0.50	ب - التفاعل المنتج للـ ATP انطلاقا من الجلوكوز : $C_6H_{12}O_6 + 2ADP + 2P_i + 2NAD^+ \longrightarrow 2CH_3COCOOH + 2ATP + 2NADH.H^+$	
0.75	أ - رسم المنحنى : 	4
0.25	الظاهرة : العينة 1 : التخمر	
0.25	العينة 2 : التنفس	
0.50	- التفاعل الاجمالي لكل ظاهرة : التخمير : $C_6H_{12}O_6 \xrightarrow[2ADP+2P_i]{2ATP} 2C_2H_5OH + 2CO_2$	
0.50	التنفس: $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 + 6H_2O \xrightarrow[38ADP+38P_i]{38ATP} 6CO_2 + 12H_2O$	
0.25	ج - التفسير : تتعلق كتلة الخميرة المتشكلة بكمية الطاقة الموفرة .	
0.25	العينة 1 : انتاج ضعيف للطاقة يؤدي الى تكاثر ضعيف الخميرة .	
0.25	العينة 2 : انتاج كبير للطاقة يؤدي الى تكاثر مهم للخميرة	
0.25	<b>التمرين الثالث: (06.50 نقاط)</b>	
0.25	أ - تحليل الوثيقة (1) : ارتفاع نسبة الدوبامين لتصل إلى حوالي 250% وذلك بعد 40 دقيقة من حقن الكوكايين .	1
0.25	بعد الدقيقة 40 تعود كمية الدوبامين تدريجيا خلال 140 دقيقة إلى قيمتها الأصلية .	
0.5	ب - الاستنتاج : يعمل الكوكايين على رفع نسبة الدوبامين في الوسط خارج خلوي .	

0.25	أ - النص : وصول السيالة العصبية إلى النهاية المحورية يؤدي إلى طرح محتوى حويصلات الدوبامين في الشق المشبكي .	2
0.25	- جزء من دوبامين الوسط خارج خلوي يعاد امتصاصه من طرف الخلية قبل مشبكية وذلك بتدخل نواقل متواجدة على الغشاء قبل المشبكي .	
0.25	- الجزء الآخر من الدوبامين يتثبت على المستقبلات الغشائية للخلية بعد مشبكية مؤديا إلى توليد كمون عمل بعد مشبكي	
0.25	- تخريب الدوبامين بعد توليده لكمون العمل بعد المشبكي بواسطة أنزيم .	2
	ب - الفرضيتين:	
0.50	الفرضية 1 : الكوكايين يعيق إعادة امتصاص الدوبامين بواسطة النواقل الغشائية للخلية قبل كمشبكية .	
0.50	الفرضية 2 : الكوكايين يعيق عمل الإنزيم المفكك للدوبامين .	
1	أ - تأثير المورفين على إفراز الدوبامين : يتثبت المورفين على المستقبلات الغشائية للعصبون المثبط وهذا يعيق طرح GABA وبالتالي وقف أو رفع عملية التنشيط على العصبون المحرر للدوبامين وهذا ما يؤدي إلى تنشيط وتوليد سيالة عصبية تعمل على تحرير الدوبامين في مستوى القشرة المخية .	3
0.5	ب - المقارنة : الكوكايين يؤثر مباشرة في مستوى مشبك الدوبامين بينما المورفين يؤثر بطريقة غير مباشرة على إفراز الدوبامين .	
2	ج - الرسم	
		
	<b>الأستاذ: عبور محمد</b>	

تم نشر هذا الملف بواسطة قرص **تجربتي** مع الباكالوريا

[tajribatybac@gmail.com](mailto:tajribatybac@gmail.com)

[facebook.com/tajribaty](https://facebook.com/tajribaty)

[jjel.tk/bac](http://jjel.tk/bac)