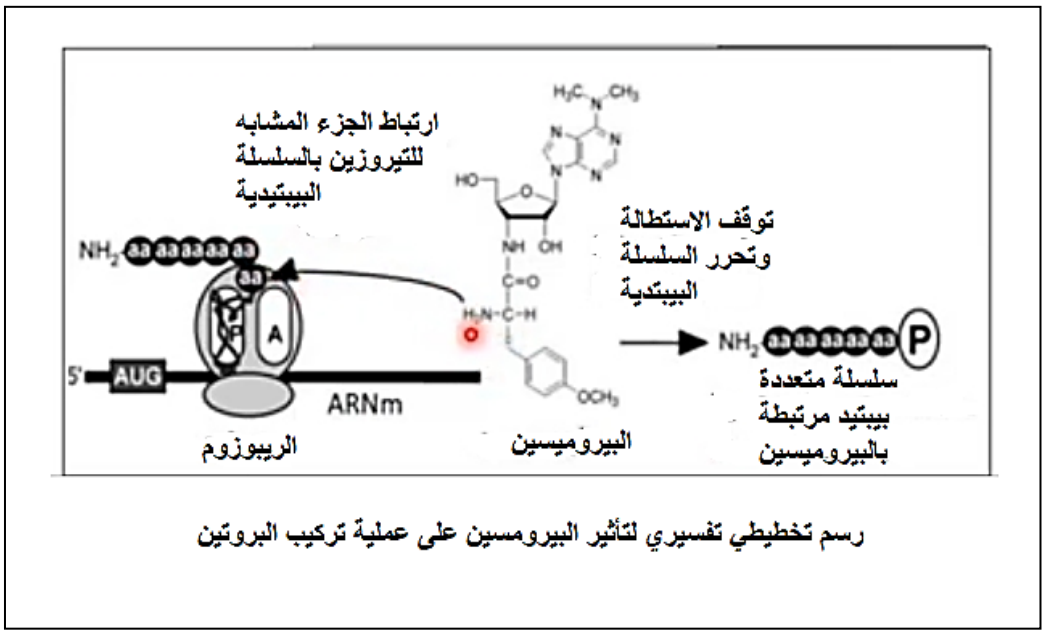
التصحيح النموذجي للبكالوريا التجريبي دورة ماي 2024

	الإجابة النموذجية على التمرين الأول من الموضوع الثاني (05 نقاط)		العلامة
	عناصر الاجابة	مجزأة	كلية
	1- تسمية العناصر: ATP : Z NADP$^+$: R$^+$ .NADPH.H$^+$: Y O_2 : X	4*0.25	05
	- **مختلف التفاعلات الحادثة في التيلاكويد هي:**تفاعلات أكسدة وارجاع.	0.25	
	- تفاعل التحلل الضوئي للماء - تفاعل ارجاع المستقبل الأخير للإلكترونات NADP$^+$ - تفاعل الفسفرة الضوئية وتشكل الـ ATP	3*0.25	
	2- النص العلمي حول تأثير حشرة الزراع البني الصغير إن عملية التركيب الضوئي تشتمل على مرحلتين المرحلة الكيموضوئية و الكيموحيوية تعملان بطريقة ازدواجية وتتكملان بتجديد واستعمال الـ ATP والنواقل المرجعة NADPH.H$^+$ إلا أن حشرة الزراع البني الصغير تعمل على إعاقة المرحلة الكيموحيوية في إحدى خطواتها فكيف يحدث ذلك وماهي نواتجه؟	0.5	
	إن تفاعلات المرحلة الكيموحيوية تحدث وفق ثلاث خطوات تشمل : **التثبيت** وتتم بتدخل إنزيم روبيسكو في إرجاع غاز CO2 على مركب Rudip وظهور مركب الـ APG **الإرجاع** ويتم خلالها إرجاع مركب الـ APG إلى PGAL مع استهلاك نواتج المرحلة الكيموضوئية وإنتاج هكسوز يتم ذلك بتدخل إنزيم فوسفوغلسيرات كيناز. **التجديد** يتم خلالها تجديد المركب الوسطي Rudip مع استهلاك ATP يحدث ذلك بفضل إنزيم فوسفوريبيلوزكيناز.إلا أن **هذا الإنزيم يثبط** عن طريق فيروس RSV هذا ما يؤدي الى تراجع في عملية ارجاع مركب الـ APG الى مادة عضوية وهذا الانخفاض الحاد في تركيب المادة العضوية يؤدي الى موت النبات.	4* 0.5	
	إن استهداف النشاط الإنزيمي في المرحلة الكيموحيوية يؤدي الى انخفاض أو انعدام أو اختلالا في التوازن الديناميكي بين المرحلتين الكيموضوئية والكيموحيوية .	0.5	

	الإجابة النموذجية على التمرين الثاني من الموضوع الاول (07 نقاط)		العلامة
	عناصر الاجابة	كلية	كلية
I 1	1- **تحديد تأثير الإجهاد النفسي على الخلايا المناعية:** الشكل (أ) : يمثل أعمدة بيانية لكل من الخلايا المناعية (LBوLT) وشحنة الفيروس في الظروف العادية وأخرى معرضة لمسببات الإجهاد النفسي حيث نلاحظ : من خلال المقارنة بين الحالتين نجد الخلايا LT: انخفاض محسوس (10^4 x 1) في عددها في حالة المعرضة للإجهاد النفسي مقارنة مع في ظروف العادية (10^4 x 4). الخلايا LB: انخفاض محسوس (10^4 x 1) في عددها في حالة المعرضة للإجهاد النفسي مقارنة مع في ظروف العادية (10^4 x 7). شحنة الفيروس: ارتفاع محسوس (10^4 x 5) في عددها في حالة المعرضة للإجهاد النفسي مقارنة مع في ظروف العادية (10^4 x 3). الاستنتاج: للإجهاد النفسي تأثير سلبي على الخلايا المناعية حيث انخفض عددها بشكل محسوس يؤدي الى زيادة شحنة الفيروس.	*0.25 4	03
2	2- **استنتاج العلاقة بين الإجهاد النفسي والهرمونات النفرزة من طرف العضوية:** الشكل (ب) : يمثل جدول لكمية افراز كل من هرموني الكورتيكوستيرون و الكورتيزول لدى مجموعتين من الفئران احداهما في حالة عادية وأخرى معرضة للإجهاد النفسي حيث نلاحظ : أن المجموعة الأولى من الفئران (التي كانت في حالة طبيعية) افراز الهرمونين كان بكميات قليلة مقارنة مع ارتفاع محسوس لافراز الهرمونين لدى المجموعة الثانية (	.*0.25 5	

	التي عرضت للإجهاد النفسي.. - الإستنتاج: - يعمل الإجهاد النفسي على الرفع من افراز هرموني الكورتيرتيزول والكرتيكوستيرون بشكل مفرط - الربط : - يتسبب التعرض للإجهاد النفسي في افراط افراز هرمون الكورتيرتيزول والكرتيكوستيرون - ينتج عن ذلك تناقص عددالخلايا اللمفاوية LB و LT مما يؤدي الى تكاثر الفيروس وبالتالي اضعاف الجهاز المناعي.	*0.25 3	
II 1   <

	2*0.25	ومنه الفرضيات المقترحة : – تمنع المادتان ظاهرة الاستنساخ أو خطوة منها – تمنع المادتان ظاهرة ترجمة او خطوة منها -	
04.	3×0.5 0.5 4* <

III	الرسم التخطيطي التفسيري لتأثير البيرو مسين على تركيب البروتين:  رسم تخطيطي تفسيري لتأثير البيرومسين على عملية تركيب البروتين	) (8*0.25	02