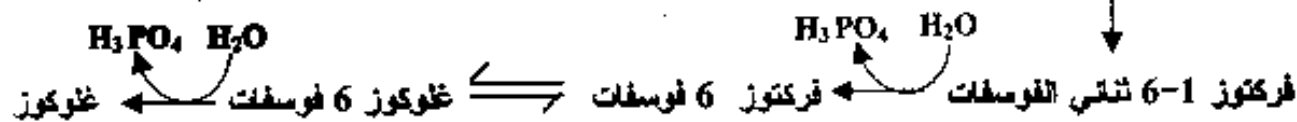
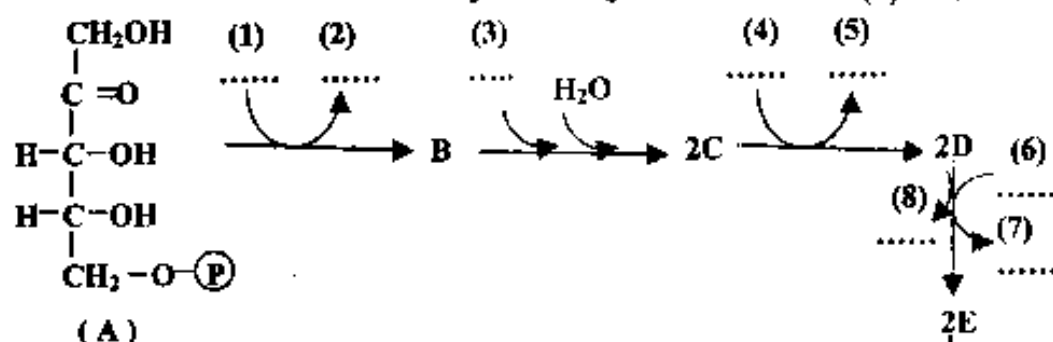


اختبار في مادة البيوكيمياء

السؤال الأول : (08 نقاط)

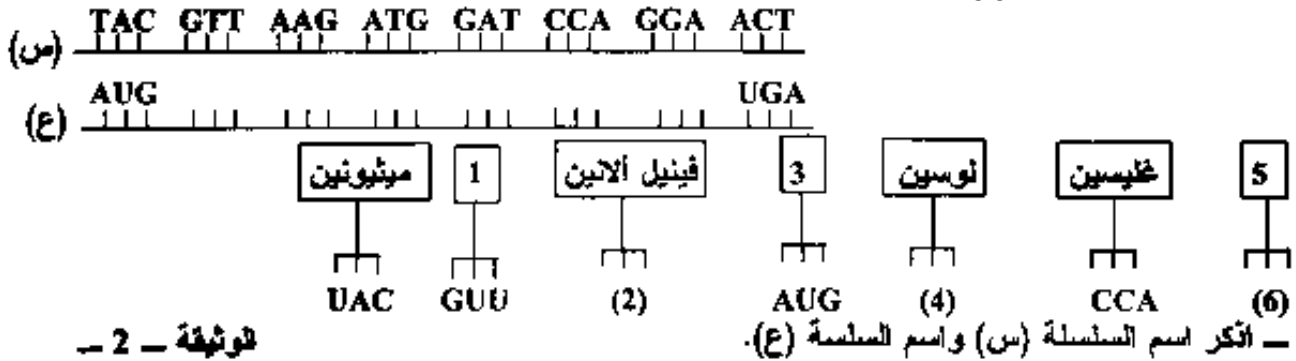
- (I) يتم الاصطناع الحيوي للثغوكوز من خلال عملية التركيب الضوئي وذلك عبر مرحلتين الضوئية والظلامية:
- 1 - أعط أهم تفاعلات المرحلة الضوئية.
 - 2 - تمثل الوثيقة (1) مخططاً لتفاعلات المرحلة الظلامية.



الوثيقة - 1 -

- أ - افكر أسماء المركبات F, E, D, C, B, A.
ب - اكتب صيغ المركبات F, E, D, C, B.
ج - املأ الفراغات المرقمة من (1) إلى (8).
د - استنتج المعادلة الإجمالية للتفاعلات الممثلة في الوثيقة (1).
II { يعتبر حمض البيروفيك أحد النواتج الرئيسية للتحلل السكري.
1 - اكتب المعادلة الإجمالية لتحويل الجلوكوز إلى حمض البيروفيك.
2 - يسلك حمض البيروفيك عدة طرق أيضا منها:
أ - التحول إلى حمض اللاكتيك في العضلات.
ب - التحول إلى كحول إيثيلي في الخمائر.
ج - التحول إلى أسيتيل CoA.
د - التحول إلى حمض الأميني الألاتين في وجود TGP.
اكتب التفاعل الخاص بكل تحول من التحولات المذكورة أ، ب، ج، د.

السؤال الثاني : (05 نقاط)
لديك الوثيقة (2) التالية:



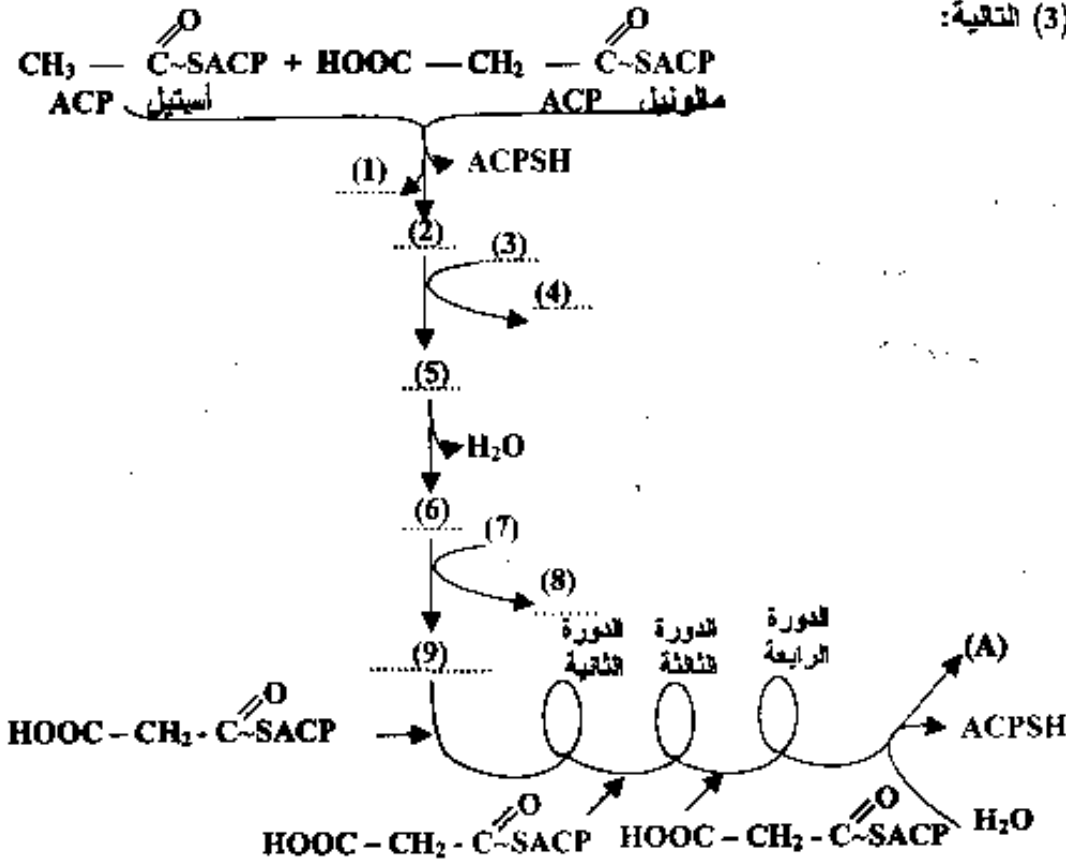
UAU → ثيروزين
CCU → بروتين
AUG → ميثيونين

UGA → بدون معنى
CAA → غليتامين
LUA → لوسين

AGU → سيرين
UAC → ثيروزين

السؤال الثالث (07 نقاط)

لديك الوثيقة (3) التالية:



الوثيقة - 3

- 1 (أعط عنوانا مناسباً للوثيقة (3).
- 2 (املأ الفراغات المرقمة من (1) إلى (9).
- 3 (اكتب صيغة المركب العضوي (A).
- 4 (استنتج من الوثيقة (3) المعادلة الإجمالية لاصطناع المركب (A).
- 5 (احسب عدد جزيئات الـ ATP الناتجة عن الهدم التام للمركب (A).

المرجع