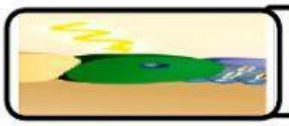
اسم الطالب/ التاريخ/ / / 14هـ

الموضوع/ **نقل الإلكترون** رقم الورقة (33)

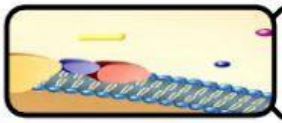
النظام الضوئي I		غشاء الثايلاكويد
أيونات البروتونات	النظام الضوئي II	بناء ATP

الأشكال التالية تبين تركيب غشاء الثايلاكويد، أنقل المفاهيم إلى المسار الصحيح لنقل الإلكترون

الطاقة الضوئية في ..... (1) تحفز الإلكترونات التي تدخل سلسلة نقل الإلكترون (2) تؤدي إلى تحلل جزئ الماء وينتج عنه ، بروتونات H^+ تبقى في فراغ الثايلاكويد و أكسجين غير مستخدم



تنتقل الإلكترونات المحفزة من النظام الضوئي II إلى جزيء مستقبل للإلكترون يوجد في .....



يتم إعادة تحفيز الإلكترون في .....وتنتقل إلى بروتين (ميرودوكسين) ويعوض بالكترونات في النظام الضوئي II ثم ينقله إلى ناقل الإكترون NADPمكوناً جزيء المخزن للطاقة NADPH

عندما تنتقل البروتونات عبر غشاء الثايلاكويد من خلال إنزيم ..... يتحول جزئ ADPإلى ATP

تكون فرق في تركيز .....H^+بتراكم البروتونات في فراغ الثايلاكويد (الاسموزية الكيميائية)

ما يلي تسلسل الأسموزية الكيميائية حرك المفاهيم المناسبة لأكمل الشكل التنظيمي التالي:

الجانب الداخلي	قنوات أيونية	عملية بناء	تركيز عال	إنزيمات بناء

وجود ..... من أيونات H^+ داخل الثايلاكويد وانخفاض تركيزها في اللُحمة

تتراكم أيونات H^+ التي تحررت خلال عملية نقل الإلكترون على..... للثايلاكويد

عملية تحلل جزئ الماء توفرالبروتونات H^+ الضرورية لتنشيط ..... جزيءATP

تنتقل أيونات H^+ مع تدرج التركيز من داخل الثايلاكويد إلى اللحمة عبر ..... في الغشاء

كلما انتقلت أيونات H^+ عبر ..... الطاقة تكون ATP في اللُحمة.

LIVEWORKSHEETS