



الفصل الدراسي الشتوى  
للعام الجامعى 2019-2020

جامعة كفر الشيخ  
كلية الزراعة

المقترحات البحثية لمقرر: فسيولوجيا الكائنات الحية الدقيقة 10428

لجنة الممتحنين : أ.د/ فوزية محمود فاضل أ.د/ السيد بلال عبد المنطلب أ.د/ مصطفى السيد شلبي

اكتب مقالا بحثيا فى احد الموضوعات التالية مما درست مستوفيا عناصره ومسترشدا بالمصادر والمراجع ذات الصلة:

- 1- إنتقال الجلوكوز داخل الميكروبات وكيفية تخليق ATP أثناء التفاعلات الايضية للسكر تحت الظروف الهوائية.
- 2- البناء الحيوى للأحماض الأمينية المختلفة فى خلايا بكتيريا *E. coli* من نواتج هدم الجلوكوز.
- 3- مراحل بناء الجدار الخلوى البكتيرى والتفاعلات المشتركة فى إطالة سلسلة الببتيدوجلوكان من نواتج هدم الجلوكوز.
- 4- البناء الحيوى للأحماض النووية DNA & RNA وترجمة الشفرة الوراثية لبناء البروتين فى الكائنات الحية الدقيقة.
- 5- التخمر الكحولى واللاكتيكي المتشابه والمتباين فى الكائنات الحية الدقيقة .
- 6- مسارات التحولات الغذائية ونواتج التخمر فى البكتيريات التابعة لعائلة *Enterobacteriaceae*.
- 7- التخمر البيوتانولى والبيوتريكي للسكر بواسطة بكتيريا *Clostridium sp.*