

دليل مختصر لاختبار القبول في ماجستير التأهيل والتخصص في المعلوماتية الحيوية

• محور تفسير البيانات والتفكير النقدي

- مثال 1: في محلول حجمه 120 ميللي لتر من مادة كيميائية X والماء، بلغ تركيز المادة X نسبة 40%. بعد إزالة حجم معين من المحلول واستبدال نفس الحجم بالماء أصبح تركيز المادة الكيميائية 10%. ما هو الحجم الذي أزيل من المحلول؟

- (a) 60 ميللي لتر
- (b) 80 ميللي لتر
- (c) 90 ميللي لتر
- (d) 100 ميللي لتر

- مثال 2: اشترت سلمى من المكتبة على الأقل قلمًا واحدًا بسعر 700 ل.س لكل قلم، وعلى الأقل كراسًا واحدًا بسعر 1100 ل.س لكل كراس. إذا بلغ مجموع ما دفعته 3200 ل.س، كم من الأقلام والكراسات اشترتها سلمى؟

- (a) قلمان وكراسان
- (b) قلم واحد وكراسان
- (c) ثلاثة أقلام وكراس واحد
- (d) أربعة أقلام وكراس واحد

ثالثًا: المراجع المقترحة

- كتاب بيولوجيا الخلية للسنة التحضيرية لطلاب العلوم الطبية، أو مرجع مماثل باللغة الإنكليزية.
- كتاب الوراثة للسنة التحضيرية لطلاب العلوم الطبية، أو مرجع مماثل باللغة الإنكليزية.
- أي من المراجع الأساسية في كيمياء الأحياء.

تمنياتنا لكم بوافر التوفيق

يختبر امتحان القبول بعض المعارف الأساسية التي يمتلكها المتقدمون في علوم الخلية والكيمياء الحيوية إضافة إلى قدرتهم على المناقشة المنطقية واستقراء البيانات تمهيداً للتوسع بذلك أفقياً وشاقولياً من خلال المقررات المطروحة في برنامج المعلوماتية الحيوية.

أولاً: محاور امتحان القبول

- بيولوجيا الخلية Cell Biology
- البيولوجيا الجزيئية والوراثة Molecular Biology & Heredity
- الكيمياء الحيوية Biochemistry
- تفسير البيانات والتفكير النقدي Data Interpretation and Critical Thinking

ثانياً: أمثلة عن الأسئلة المقترحة في امتحان القبول

• محور بيولوجيا الخلية

- أي من العضيات التالية لا تحتوي الخلية الحيوانية؟
 - (a) الميتوكوندريا
 - (b) الصانعات الخضراء
 - (c) الجسيمات المؤكسدة
 - (d) جهاز غولجي

• محور البيولوجيا الجزيئية والوراثة

- أي من الجزيئات الكبيرة Macromolecules التالية يحتوي اليوراسيل؟
 - (a) DNA
 - (b) Carbohydrates
 - (c) RNA
 - (d) Polypeptides

• محور الكيمياء الحيوية

- تمثل بنية حلزون ألفا إحدى:
 - (a) البنى الأولية للبروتينات
 - (b) البنى الثانوية للبروتينات
 - (c) البنى الثالثية للبروتينات
 - (d) البنى الرابعة للبروتينات