

## قسم الأحياء: الصف الثاني عشر علمي

### الوحدة الثانية : الجهاز الدوراني

## اختبار تفاعلي 2 الوحدة الثانية : المايسترو ناصر عبدالله

استخدم المصطلحات التالية:

خلايا الدم الحمراء

الهيموجلوبين

التخمر اللبني

1- أكتب المصطلح العلمي

1- بروتين متخصص ينقل الأكسجين ويشكل 95% من خلية الدم الحمراء.

2- تشكل معظم المكونات الخلوية للدم وتنقل الأكسجين وتساهم في نقل  $CO_2$ .

3- نوع من التنفس تستخدمه خلايا الدم الحمراء للحصول على الطاقة بدون الميتوكوندريا.

2- أكتب السبب العلمي

1- يبدو دم الإنسان باللون الأحمر.

2- تمتلك خلايا الدم الحمراء شكلاً قرصياً ومقعرة الوجهين في الوسط.

3- تمتاز خلايا الدم الحمراء بالمرونة وصغر الحجم (قطرها يبلغ 7 مايكرومتر).

4- تحتوي خلية الدم الحمراء الواحدة على 270 مليون جزيء هيموجلوبين.

5- فقدان خلايا الدم الحمراء للنواة والشبكة الاندوبلازمية والميتوكوندريا عند نضجها.

6- تفتقر خلايا الدم الحمراء إلى الآليات الخلوية المسؤولة عن بناء البروتينات والتضاعف.

لكي تنقل خلايا الدم الحمراء غاز الأكسجين بكفاءة عالية

لأن خلايا الدم الحمراء تشكل معظم المكونات الخلوية للدم

لتستطيع المرور من خلال الشعيرات الدموية الضيقة

لتوفير مساحة سطحية أكبر لتبادل الغازات

لعدم وجود عضيات خلوية مثل النواة والشبكة الاندوبلازمية

لإفساح المجال للمزيد من جزيئات الهيموجلوبين