

المستوى 1

التمرين 1: صحيح أم خطأ؟

أقرأ كلّ جملة، ثمّ أحدّد هل هي صحيحة أم خاطئة.

(1) الصفائح الدموية خلايا كاملة ذات نواة.

☐ صحيح ☐ خطأ

(2) تعيش الكريات الحمراء حوالي 120 يومًا.

☐ صحيح ☐ خطأ

(3) الدم نسيج سائل.

☐ صحيح ☐ خطأ

(4) تحتوي البلازما على حوالي 90% ماء.

☐ صحيح ☐ خطأ

المستوى 1

التمرين 2: أكمل بالكلمة المناسبة

أختار الكلمة التي تكمل كلّ جملة (مكان النقاط ...).

(1) تمثّل البلازما حوالي ... % من حجم الدم.

☐ 10 ☐ 90 ☐ 55

(2) الصبغة الحمراء للكريّات الحمراء هي ...

☐ البلازما ☐ الفيبرين ☐ الهيموغلوبين

(3) تعيش الكريات الحمراء حوالي ... يوم.

☐ 120 ☐ 7 ☐ 1000

المستوى 2

التمرين 3: أختار الإجابة الصحيحة

أختار الإجابة الصحيحة.

(1) حجم دم شخص 5 ل: حجم البلازما تقريبًا:

☐ 0,5 ل ☐ 2,75 ل ☐ 4,5 ل

(2) عنصر من الدم بدون نواة وينقل الأكسجين:

☐ الكريات الحمراء ☐ الكريات البيضاء ☐ الخلية العصبية

(3) مادة تنقلها البلازما:

☐ الهيموغلوبين ☐ الغلوكوز ☐ الفيرين

التمرين 4: أصنّف

أصنّف مكوّنات الدم.

(1) الكريات البيضاء

☐ مكوّن من البلازما ☐ عنصر مشكّل

(2) الأملاح المعدنية

☐ مكوّن من البلازما ☐ عنصر مشكّل

(3) الخلايا البالعة

☐ مكوّن من البلازما ☐ عنصر مشكّل

(4) الكريات الحمراء

☐ مكوّن من البلازما ☐ عنصر مشكّل

(5) الماء

☐ مكوّن من البلازما ☐ عنصر مشكّل

التمرين 5: وضعيّة مشكل 1

أنبوبان

أنبوب أ: دم + مانع تخثّر، بعد يوم: طبقتان (صفراء فوق، حمراء تحت). أنبوب ب: دم دون مانع تخثّر: كتلة حمراء صلبة يحيط بها سائل أصفر.

(1) السائل الأصفر في الأنبوب أ:

☐ البلازما ☐ المصل ☐ الماء المقطّر

(2) السائل الأصفر في الأنبوب ب:

☐ الهيموغلوبين ☐ المصل ☐ البلازما الكاملة

(3) الكتلة الصلبة في ب هي:

☐ الكريات البيضاء فقط ☐ البلازما ☐ الخثرة

التمرين 6: وضعيّة مشكل 2

سحبة دموية

المستوى 2

المستوى 3

المستوى 3

في سحبة دموية ملوّنة لاحظ تلميذ عددًا كبيرًا من خلايا وردية بدون نواة، وبعض الخلايا الأكبر ذات نوى بنفسجية، وأجزاء صغيرة جدًا متجمّعة.

(1) الخلايا الوردية بدون نواة:

☐ كريات بيضاء ☐ كريات حمراء ☐ صفائح

(2) الخلايا ذات النوى البنفسجية:

☐ كريات بيضاء ☐ كريات حمراء ☐ خلايا عضلية

(3) الأجزاء الصغيرة المتجمّعة:

☐ بكتيريا ☐ صفائح دموية ☐ قطرات دهنية

الإصلاح: مكونات الدم ودور كل منها

التمرين 1: صحيح أم خطأ؟

1. الصفائح الدموية خلايا كاملة ذات نواة. ← خاطئة. أجزاء خلوية صغيرة بدون نواة.
2. تعيش الكريات الحمراء حوالي 120 يومًا. ← صحيحة. ثم تُتلف وتعوّض باستمرار.
3. الدم نسيج سائل. ← صحيحة. خلايا تسبح في سائل هو البلازما.
4. تحتوي البلازما على حوالي 90٪ ماء. ← صحيحة. وفيها موادّ ذائبة.

التمرين 2: أكمل بالكلمة المناسبة

1. تمثّل البلازما حوالي 55 ٪ من حجم الدم.
2. الصبغة الحمراء للكريات الحمراء هي **الهيموغلوبين**.
3. تعيش الكريات الحمراء حوالي 120 يوم.

التمرين 3: أختار الإجابة الصحيحة

1. حجم دم شخص 5 ل: حجم البلازما تقريبًا: ← **2,75 ل**. 55٪ من 5 ل.
2. عنصر من الدم بدون نواة وينقل الأكسجين: ← **الكريات الحمراء**. مليئة بالهيموغلوبين.
3. مادّة تنقلها البلازما: ← **الغلوكوز**. الغلوكوز ذائب فيها (حوالي 1 غ/ل).

التمرين 4: أصنّف

1. الكريات البيضاء ← عنصر مشكّل
2. الأملاح المعدنية ← مكوّن من البلازما
3. الخلايا البالعة ← عنصر مشكّل
4. الكريات الحمراء ← عنصر مشكّل
5. الماء ← مكوّن من البلازما

التمرين 5: وضعيّة مشكل 1

1. السائل الأصفر في الأنبوب أ: ← **البلازما**. لم يحدث تخثر.
2. السائل الأصفر في الأنبوب ب: ← **المصل**. بلازما فقدت الفيبرينوجين.
3. الكتلة الصلبة في ب هي: ← **الخثرة**. شبكة فيبرين وكريات.

التمرين 6: وضعيّة مشكل 2

1. الخلايا الوردية بدون نواة: ← **كريّات حمراء**. أكثر العناصر عددًا.
2. الخلايا ذات النوى البنفسجية: ← **كريّات بيضاء**. الملوّن يُظهر النواة.
3. الأجزاء الصغيرة المتجمّعة: ← **صفائح دموية**. أصغر العناصر.