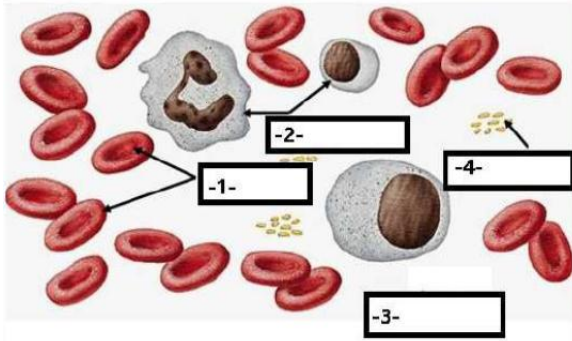


الجزء الأول: (12 نقطة)التمرين الأول: (06 نقاط)الوثيقة 01

تمثل الوثيقة (01) سحبة دموية كما تظهر تحت المجهر.

- 1- سم العناصر المرقمة وحدد دور العنصرين 1 و 3.
- 2- ما الفرق بين الدم واللمف من حيث التركيب؟

التمرين الثاني: (06 نقاط)

يضمن دوران الدم في العضوية إمداد الخلايا بالمواد الضرورية لنشاطاتها الحيوية وأيضاً تخلصها من الفضلات، وفي بعض الحالات يُزود الدم بمغذيات ناتجة من أعضاء خاصة عند نقصان نسبتها في الدم وللتعرف أكثر على أحد هذه الأعضاء نعرض عليك الوثيقتين التاليتين.

| في الوريد البابي                            | في الوريد فوق الكبد |               |
|---------------------------------------------|---------------------|---------------|
| كمية الغلوكوز بعد تناول وجبة غنية بالسكريات | 2.5 غ/ل أو أكثر     | 1.2 – 0.9 غ/ل |
| كمية الغلوكوز بعد الصيام لعدة ساعات         | 0.8 غ/ل             | 1.2 – 0.9 غ/ل |

الوثيقة 03

التعليمات: اعتماداً على الوثيقة (02) ومكتسباتك:

- 1- أ) استنتج اسم المسار (أ) ثم فسّر سبب تزايد كل من الأحماض الدسمة والجليسيرول فيه.
- ب) استنتج اسم المسار (ب) ثم فسّر سبب تزايد كل من الغلوكوز والأحماض الأمينية فيه.
- ج) لماذا لا تزداد كمية ألياف السيللوز في المسارين؟
- 2- اعتماداً على الوثيقة (03) ومكتسباتك:

\* فسّر سبب انخفاض كمية الغلوكوز في الوريد فوق الكبد بعد تناول وجبة غنية بالسكريات، وارتفاع كميته في الوريد فوق الكبد بعد فترة الصيام.

في المسار (ب) تزداد كمية:

- أحماض أمينية، -  
غلوكوز-فيتامينات  
ماء-أملاح معدنية

وريد فوق كبد

الكبد

وريد بابي

أوعية دموية

في المسار (أ) تزداد كمية:

- أحماض دسمة  
جليسيرول  
فيتامينات - ماء  
- أملاح معدنية

أوعية

لمقاوية

معدي دقيق

الوثيقة 02

## الجزء الثاني: (08 نقاط)

### الوضعية الإدماجية: (08 نقاط)

يعاني سكان العالم بدون استثناء من مشاكل صحية مرتبطة أساسا بالتغذية قد تحدث اضطرابات في الأنبوب الهضمي أو أمراضا تعرف بأمراض سوء التغذية. والتلاميذ وسيم، أيمن وليلى من بين هذه الحالات.

| التلاميذ | وسيم           | أيمن                                             | ليلى                      |
|----------|----------------|--------------------------------------------------|---------------------------|
| الأعراض  | زيادة في الوزن | جفاف الفضلات على مستوى المعى الغليظ وصعوبة طرحها | شحوب الوجه وضيق في التنفس |

#### الوثيقة 02

| دسم  | بروتين | سكريات | الحديد | ألياف |          |
|------|--------|--------|--------|-------|----------|
| ++++ | ++++   | ++++   | ++     | ++    | وسيم     |
| ++   | +++    | ++     | ++     | +     | أيمن     |
| ++   | ++     | ++     | ++     | ++    | شخص سليم |

++ كمية كافية / + كمية غير كافية

#### الوثيقة 01

| كمية الهيموغلوبين غ/لتر من الدم | عدد الكريات الحمراء / ملم <sup>3</sup> من الدم |              |
|---------------------------------|------------------------------------------------|--------------|
| 150                             | 5 ملايين                                       | عند شخص سليم |
| 100                             | 3 ملايين                                       | عند ليلى     |

#### الوثيقة 03

التعليمات: اعتمادا على الوثائق المقدمة ومعارفك السابقة:

- 1- سمّ الحالة المرضية عند كل من: وسيم، ليلى وأيمن.
- 2- فسّر سبب إصابة كل واحد منهم بهذه الأمراض.
- 3- قدم نصائح لزملائك من أجل تفادي الإصابة بأمراض سوء التغذية.

**التمرين الأول: (06 نقاط)**

تمثل الوثيقة (01) سحبة دموية كما تظهر تحت المجهر.

- 1- تسمية العناصر المرقمة: 1--- كريات حمراء، 2--- كريات بيضاء، 3--- بلازما (مصورة)، 4--- صفائح ..... 04 نقاط
- \* دور كريات حمراء----- نقل الغازات التنفسية ( $O_2$  و  $CO_2$ ) ..... 0.5 نقطة
- \* دور البلازما----- نقل المغذيات والفضلات ..... 0.5 نقطة
- 2- ما الفرق بين الدم واللف من حيث التركيب: اللف يشبه الدم عدا خلوه من الكريات الحمراء ..... 01 نقطة

**التمرين الثاني: (06 نقاط)**

- 1- أ)- اسم المسار (أ)---- طريق لمفاوي، وسبب تزايد كل من الأحماض الدسمة والجليسيرول فيه راجع الى تنقل هذه المغذيات له بعد الامتصاص ..... 01.5 نقطة
- ب)- اسم المسار (ب)---- طريق دموي، وسبب تزايد كل من الغلوكوز والأحماض الأمينية فيه راجع الى تنقل هذه المغذيات له بعد الامتصاص ..... 01.5 نقطة
- ج)- لا تزيد كمية ألياف السيللوز في المسارين لأنها ليست مغذيات أو لأنها مادة معقدة لا يتم امتصاصها ..... 01 نقطة
- 2- \* التفسير :
- سبب انخفاض كمية الغلوكوز في الوريد فوق الكبد بعد تناول وجبة غنية بالسكريات نتيجة تخزينه من طرف الكبد
- وسبب ارتفاع كميته في الوريد فوق الكبد بعد فترة الصيام نتيجة تحريره من طرف الكبد ..... 02 نقطة

**الوضعية الإدماجية: (08 نقاط)**

| التعليمية | المعيار                        | المؤشرات                                                                                                                                                                                                                | التنقيط | المجموع |
|-----------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| 1         | الوجاهة                        | يسمي الحالة المرضية لكل تلميذ.                                                                                                                                                                                          | 0.25    | 02.75   |
|           | الاستعمال الأمثل لأدوات المادة | يعتمد على مكتسباته والوثائق المقدمة.                                                                                                                                                                                    | 0.25    |         |
|           | الانسجام                       | * الحالة المرضية عند وسيم: السمنة (البدانة)<br>* الحالة المرضية عند أيمن: الإمساك<br>* الحالة المرضية عند ليلى: فقر الدم                                                                                                | 02.25   |         |
| 2         | الوجاهة                        | يقدم تفسيراً لإصابة كل تلميذ.                                                                                                                                                                                           | 0.25    | 02.75   |
|           | الاستعمال الأمثل لأدوات المادة | يعتمد على مكتسباته والوثائق المقدمة.                                                                                                                                                                                    | 0.25    |         |
|           | الانسجام                       | * سبب إصابة وسيم بالسمنة لتناوله الأغذية بكميات كبيرة (افراط في تناولها).<br>* سبب إصابة أيمن بالإمساك نتيجة تناوله أغذية فقيرة من الالياف.<br>* سبب إصابة ليلى بفقر الدم نتيجة النقص في الهيموغلوبين والكريات الحمراء. | 02.25   |         |
| 3         | الوجاهة                        | يقدم نصائح لزملائه لتفادي أمراض سوء التغذية.                                                                                                                                                                            | 0.25    | 02      |
|           | الاستعمال الأمثل لأدوات المادة | يعتمد على مكتسباته والوثائق المقدمة.                                                                                                                                                                                    | 0.25    |         |
|           | الانسجام                       | * تناول الاغذية بكميات كافية ومناسبة.<br>* تناول اغذية تحتوي على كميات كافية من الالياف.<br>* ممارسة الرياضة.                                                                                                           | 01.5    |         |
|           | الإتقان                        | - مقروئية الخط وتنظيم الورقة                                                                                                                                                                                            | 0.5     | 0.5     |