**5**



**5**

**مستوى: السنة الرابعة متوسط**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **متوسطة: الشهيد بلمهدي الجودي –مزلوق- سطيف** | **الأستاذ: موسى حمزة** | | **المادة: علوم الطبيعة والحياة** |
| **مركبة الكفاءة: تحديد دور كل من الدم والبلغم في نقل المغذيات.**  **المورد التعلمي 1-3: نقل المغذيات.**  **تعلم موزرد 3-1: طريقا الامتصاص.**  **المورد المعرفي:**   * **أن يحدد مسار المغذيات.** * **أن ينمذج طريقي نقل المغذيات.**   **المورد المنهجي: استقصاء معلومات.** | | | |
| **المصطلحات: المغذيات: Nutriments** **اللمف: Lymphe** | | **الوسائل: جهاز العرض، حاسوب، الكتاب المدرسي، مطبوعات.** | |

**\*سير الحصة\***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **الزمن** | **نشاط المتعلم** | | **عمل الأستاذ** | **مراحل الدرس** |
|  | **تؤمن ظاهرة الهضم تحول المواد الغذائية إلى مغذيات على مستوى المعي الدقيق، حيث تنتقل بواسطة الزغابات المعوية إلى الوسط الداخلي من أجل استخدامها من طرف خلايا العضوية.** | | | **وضعية تعلم مورد** |
|  | **من المسؤول عن نقل المغذيات إلى جميع خلايا العضوية؟** | | | **المشكلة** |
|  | | | **الفرضيات** |
|  | **1- المغذيات التي تنتقل في الدم فقط هي: الجلوكوز والأحماض الأمينية.** | **نشاط 1: طريقا الامتصاص.**  **يوضح الجدول المعروض (جهاز العرض) تركيب الدم واللمف بعد نهاية هضم وجبة غذائية تحتوي على:**  **ماء، فيتامينات، أملاح معدنية، بروتينات، نشاء، دسم، سيليلوز.**  **1- حدد المغذيات التي تنتقل في الدم فقط.** | | **مرحلة البحث والتقصي** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **2- المغذيات التي تنتقل في اللمف فقط هي: الأحماض الدسمة والغليسيرول.**  **3- المغذيات هي: الماء والأملاح المعدنية والفيتامينات.**  **4- المواد التي لم تنتقل هي: ألياف السيليلوز لأنها جزيئات ضخمة غير مبسطة لغياب إنزيم خاص بها.** | **2- حدد المغذيات التي تنتقل في اللمف فقط.**  **3- حدد المغذيات التي تنتقل في الدم واللمف.**  **4- ما هي المواد التي لم تنتقل؟ علَل.** | **مرحلة البحث والتقصي** |
| **1- يقوم الكبد بتنظيم (تعديل) نسبة السكر في الدم، حيث يخزن الفائض منه في شكل جليكوجين، وحين تكون العضوية في حاجة له يحرر الكبد الغلوكوز انطلاقا من تفكيك الجليكوجين المخزن.**  **- تخزن الأنسجة (الخلايا) الدهنية الليبيدات بكميات معتبرة، وعند الحاجة تفكك الليببيدات لتوفر المغذيات للجسم.** | **نشاط 2: دور الكبد والنسيج الدهني.**  **بالاعتماد على الوثيقة 1 و2 ص 26 من الكتاب**  **1- استنتج دور كل من الكبد والنسيج الدهني.** |
|  | * **تنتقل المغذيات الممتصة على مستوى الزغابات المعوية عبر طريقين هما:**   **1- الطريق الدموي: ينتقل عبره سكر عنب (غلوكوز)، الأحماض الأمينية، الماء، الأملاح المعدنية والفيتامينات.**  **2- الطريق اللمفاوي: تنتقل عبره الأحماض الدسمة، جليسيرول، الماء، الأملاح المعدنية، الفيتامينات. ليختلط من جديد مع الدم الذي يوزعها (المغذيات) على جميع خلايا الجسم.**   * **يقوم الكبد بتنظيم (تعديل) نسبة السكر في الدم (0.9- 1.2 غ/ل)، حيث يخزن الفائض منه وحين تكون العضوية في حاجة له يحرر الكبد الغلوكوز.**   **ملاحظة:**  **السيليلوز والإنزيمات لا يمكنها العبور عبر الزغابات المعوية لأنها جزيئات ضخمة غير مبسطة.** | | **إرساء المورد** |
|  | * **رسم الوثيقة 3 (ص 27 من الكتاب المدرسي)**   **C:\Users\Hamza Moussa\Desktop\New folder (2)\abso.png** | | **تقويم المورد** |



