

اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة فيما يلي:

1. عند تناول الإنسان لوجبة غدائه، يتجه الطعام عبر المريء إلى عضو عضلي يفرز حمضاً وعصارة هضمية تحول الطعام إلى

مادة سميكة تشبه العصيدة. هذا العضو هو :

الكبد المعدة الأمعاء الفم

2. أي من الأعضاء التالية يتواجد منه عضو واحد فقط (عضو فردي) ولا يوجد على شكل زوج في جسم الإنسان؟

الكليتان الرئتان الكبد العينان

3. تُعرف العملية الحيوية التي تحول جزيئات الطعام الكبيرة إلى قطع صغيرة جداً لكي يسهل امتصاصها ونقلها في الدم بـ :

الدورة الدموية عملية الهضم التنفس الخلوي النبض

أسئلة الإجابات القصيرة

4. تلعب الكبد دوراً كيميائياً وحيوياً هاماً لحماية وإمداد الجسم باحتياجاته. حدد وظيفتين أساسيتين تقوم بهما الكبد .

الوظيفة الأولى :

الوظيفة الثانية :

5. قارن في الجمل التالية بين الدم المحمل بالأكسجين والدم الخالي من الأكسجين من حيث جانب القلب المسؤول عن ضخه

والوجهة التي يتجه إليها :

الجانب الأيسر للقلب يضخ دمّاً يحتوي على وإلى وجهة

الجانب الأيمن للقلب يضخ دمّاً يحتوي على وإلى وجهة

6. يُجرى فحص النبض لمعرفة مدى سرعة انقباض القلب وضخه للدم .

اذكر مكانين آمنين في جسمك يمكنك من خلالهما تحسس النبض بأصابعك .

ب-رتب الكائنات الحية التالية تصاعدياً حسب معدل نبضها القياسي (من الأقل نبضاً إلى الأعلى نبضاً)

(الفأر - الفيل - النمر)

7. صمم مخططاً صغيراً لتتبع المسار الدقيق لغاز الأكسجين بدءاً من دخوله الأنف وحتى وصوله إلى العضلات :

الأنف/الفم ← ← ← العضلات

8. قسّمت معلمة العلوم أربعة طلاب لأداء قياس معدل النبض وسجلت القراءات التالية في الدقيقة الواحدة

(الطالب أ: 65 - الطالب ب: 75 - الطالب ج: 100 - الطالب د: 145)

أ - استنتج الطالب الذي يمر بحالة نوم أو راحة عميقة مع ذكر السبب .

ب - برر علمياً سبب تسارع نبض الطالب "د" حتى وصل إلى 145 نبضة في الدقيقة أثناء حصة الرياضة .

9. أثناء ملاحظة آلية التنفس لدى زميلك بداخل الصف :

أ - صف حركة القفص الصدري والتغير في حجم الرئتين عند شهيق الهواء الجوي .

ب- ما الغاز الذي يُطرد كفضلات أثناء عملية الزفير؟

نصيحة مراجعة للطلبة الأبطال

تأكدوا من فهم وظائف أعضاء الجسم والفرق بين عمليتي الشهيق والزفير

ودائماً اربطوا بين المجهود البدني واحتياج خلايا الجسم للأكسجين والغذاء