الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

ثانوية أحمد قنديل – بودواو – السنة الدراسية 2024/2023

السنة 1 ج م ع الأستاذة : الكرية

فرض في مادة : العلوم الطبيعية المدة : 1 سا

فرض الثلاثي الثالث في مادة العلوم الطبيعية

التمرين 1 :

أثناء جهد عضلي مكثف ، تستجيب العضوية لهذا الجهد عن طريق تغيرات فيزيولوجية مكيفة و مضبوطة ، إلا ان بعض المواد التي يتعرض لها المدخنون أثناء التدخين مثل النيكوتين قد تنقص من إمتصاص الأكسجين على مستوى الأسناخ الرئوية مما يؤدي الى خلل في هذه الإستجابة المكيفة .

- **إختر الإجابة أو الإجابات الصحيحة لإكمال الجمل التالية :**

1- قياس الوتيرة التنفسية عند القيام بالجهد العضلي نلاحظ :

a. تبقى الوتيرة التنفسية في حالتها الطبيعية و تقدر بـ 16 حركة تنفسية / دقيقة .

b. تزداد الوتيرة التنفسية الى أن تصل الى 40 حركة تنفسية / دقيقة و تثبت .

c. تزداد الوتيرة التنفسية إلى 400 حركة تنفسية / دقيقة و تثبت .

d. تزداد الوتيرة التنفسية الى أن تصل الى 40 حركة تنفسية / دقيقة و تبقى في الإرتفاع كلما زاد الجهد العضلي .

2- عند قياس الوتيرة القلبية أثناء الجهد العضلي :

a. تظهر تغيرات الوظيفة القلبية في زيادة تدريجية الوتيرة القلبية و تبقى في التزايد .

b. تظهر تغيرات الوظيفة القلبية في زيادة مفاجئة الوتيرة القلبية و تبقى في التزايد .

c. تظهر تغيرات الوظيفة القلبية في زيادة مفاجئة الوتيرة القلبية دون أن تجتاز القيمة العظمى.

d. تظهر تغيرات الوظيفة القلبية في زيادة تدريجية الوتيرة القلبية دون أن تجتاز القيمة العظمى.

3- شخص عمره 20 سنة عند حساب قيمة الوتيرة القلبية بعد قيام بمجهود عضلي مكثف تكون :

a. 204 دقة/الدقيقة

b. 200 دقة/الدقيقة

c. 260 دقة/الدقيقة

d. لا يمكن حسابها

4- ترفع العضلة في حالة النشاط إستهلاكها لثنائي الأكسجين و يرفق ذلك :

a. زيادة إستهلاكها الجلوكوز .

b. زيادة إستهلاكها للبروتينات و الجلوكوز .

c. زيادة إنتاجها لكجول الإيثيلي .

d. زيادة طرحها لـ CO_2 و H_2O .

5- شخص عمره 20 سنة بعد قيامه بالجهد العضلي خفيف كان حجم الهواء الساري 2.5 ل و قيمة التدفق الهوائي 75 (ل/د) إذن فوتيرته التنفسية تقدر بـ :

a. 187.5 حركة تنفسية / د

b. 30 حركة تنفسية / د

c. 100 حركة تنفسية / د

d. 17 حركة تنفسية / د

6- يتكيف النشاط القلبي والتنفسي استجابةً للجهد العضلي و ذلك بـ :

a. ينخفض حجم الهواء الساري ويزيد التدفق الدموي

b. يزيد حجم الهواء الساري ويزيد التدفق الدموي .

c. ينخفض حجم الهواء الساري وينخفض التدفق الدموي.

d. يزيد حجم الهواء الساري وينخفض التدفق الدموي.

7- العلاقة بين الوتيرة القلبية وعمر الشخص :

a. تتناسب عكسيًا مع عمر الشخص

b. تتناسب طرديا مع عمر الشخص

c. لا تتأثر بعمر الشخص

d. تتغير بشكل عشوائي.

8- زيادة التدفق الهوائي خلال الجهد العضلي :

a. يؤدي الى زيادة من حاجة العضلة للأكسجين والغلوكوز.

b. لا يؤثر على حاجة العضلة للأكسجين والغلوكوز .

c. يسمح بتوفير كمية أكسجين كافية لأكسدة الجلوكوز في العضلة .

d. يزيد بزيادة حجم الهواء الساري في الرئة .

9- يمثل VO2 max :

a. أقصى كمية من الأكسجين يمكن استهلاكها خلال الجهد العضلي.

b. أقصى تركيز لثاني أكسيد الكربون في الدم

c. أدنى معدل لضربات القلب أثناء النوم.

d. أقل كمية من الأكسجين التي يمكن استنشاقها في الدقيقة الواحدة.

10- كمية الأكسجين التي يمكن للعضوية استهلاكها خلال الجهد العضلي :

a. تزيد بزيادة الجهد العضلي و بعدها تثبت عند قيمة معينة مهما زاد الجهد العضلي

b. تتناسب طردا مع العمر

c. تتناسب عكسيا مع العمر .

d. تكون عند الشخص الرياضي أكبر من الشخص العادي .

- إشرح في نص علمي كيف تستجيب العضوية للجهد العضلي عند الشخص العادي ، موضحا تأثير التدخين على هذه الإستجابة (النص العلمي يكون مهيكل بمقدمة و عرض و خاتمة)

بالتوفيق للجميع ينشر الحل فيما بعد على الصفحة في الأنستغرام

ELKERIA.ASMA

الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

ثانوية أحمد قنديل – بودواو –

السنة الدراسية 2024/2023

السنة 1 ج م ع 4

الإسم و اللقب :

فرض في مادة : العلوم الطبيعية

المدة : 1 سا

فرض الثلاثي الثالث في مادة العلوم الطبيعية

الجملة	a	b	c	d
1				
2				
3				
4				
5				

الجملة	a	b	c	d
6				
7				
8				
9				
10				

النص العلمي :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- بالتوفيق -