الشامل في العلوم العامة

للصف الثاني عشر أدبي

الفصل الدراسي الأول

2022-2021

General Science

complete study material....

((تشمل هذه الملزمة على أسئلة شاملة لكل جزئية في كتاب العلوم العامة))

General Science

الوحدة: الثانية

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح

أ/ خالد العلي

ت:70069144

1	ما العضلة الهيكلية الأساسية للتنفس؟			
	A	عضلات القفص الصدري	B	الحجاب الحاجز
	C	عضلات الرئة	D	الحويصلات الهوائية

2	ما تصنيف عضلة الحجاب الحاجز من حيث طبيعة الحركة؟			
	A	إرادية	B	لا إرادية بشكل كامل
	C	لا إرادية مع بعض السيطرة الواعية	D	إرادية بشكل شبه كامل

3	ما التشبيه المناسب للرئة؟			
	A	بالونات فارغة	B	أقرب إلى كرة قماش
	C	بالونات مملوءة	D	أقرب إلى الإسفنج

4	ما الأكياس الهوائية داخل الرئة والتي تشبه البالونات الصغيرة ذات جدر رقيقة جداً ومحاطة بأوعية دموية؟ أو: ما ذا يمثل الشكل الآتي؟ 			
	A	البطين الأيسر	B	قصبة هوائية
	C	حويصلة هوائية	D	شريان

5	كيف يمكنك تقوية عضلة الحجاب الحاجز؟			
	A	ممارسة الرياضة بانتظام	B	تناول الكثير من الأغذية الغنية بالدهون
	C	عدم ممارسة أي نشاط رياضي	D	عدم صعود المرتفعات

6	ماذا نسمي إتمام عملية الشهيق واستيعاب أكبر قدر ممكن من الأكسجين؟			
	A	التنفس السطحي	B	التنفس الطبيعي
	C	التنفس العميق	D	التنفس اللاهوائي

7	ما كمية الهواء التي تدخل الى الرئتين بالتنفس الفعال أثناء ممارسة رياضة غير قوية خلال دقيقة واحدة؟			
	A	5-8 لتر	B	9-10 لتر
	C	3-4 لتر	D	10-15 لتر

8	ما الخلايا الأكثر في مكونات الدم الخلوية؟			
	A	خلايا الدم البيضاء	B	الصفائح الدموية
	C	خلايا الدم الحمراء	D	البلازما

9	ما الخلايا التي تقوم بحمل الأكسجين من الرئتين إلى أنحاء الجسم وتنقل ثاني أكسيد الكربون كفضلات من أنحاء الجسم إلى الرئتين؟			
	A	الصفائح الدموية	B	الخلايا العصبية الحسية
	C	خلايا الجلد	D	خلايا الدم الحمراء

10	كم العمر الذي تعيشه خلايا الدم الحمراء؟			
	A	من 80 إلى 90 يوم	B	من 80 إلى 100 يوم
	C	من 80 إلى 110 يوم	D	من 80 إلى 120 يوم

11	أي من الآتي من مسببات نقص الأكسجة؟			
	A	استنشاق هواء غني بأول أكسيد الكربون	B	اختلاف تركيز النيتروجين في الهواء
	C	زيادة نسبة الأكسجين في الهواء	D	اختلاف تركيز مركبات أخرى الى جانب CO_2

12	أي من الأعراض الآتية يرافق نقص الأكسجة؟			
	A	الشعور بالراحة	B	ضيق التنفس والشعور بعدم الراحة
	C	التعرق والتبول	D	سيلان الدم من الفم والأنف

13	ماذا يحدث لكثافة الهواء وكمية الأكسجين عندما تسافر فوق سطح البحر؟ 2020 مقالي			
	A	تقل كثافة الهواء وتزداد كمية الأكسجين	B	تزداد كثافة الهواء وتقل كمية الأكسجين
	C	تزداد كثافة الهواء وتزداد كمية الأكسجين	D	تقل كثافة الهواء وتنخفض كمية الأكسجين

14	ما المدة التي يحتاجها الجسم للتأقلم مع المرتفعات فوق 1500 متر؟			
	A	12 ساعة	B	24 ساعة
	C	36 ساعة	D	48 ساعة

15	ما كمية الهواء التي تدخل الى الرئتين بالتنفس الفعال أثناء التدريبات القوية خلال دقيقة واحدة؟			
	A	50 لتر	B	100 لتر
	C	150 لتر	D	200 لتر

16	كيف يتأقلم الجسم مع البقاء في المرتفعات فوق 1500 متر لعدة أيام؟ 2020 مقالي			
	A	يحفز هرمون انجيوتنسين افراز المزيد من خلايا الدم البيضاء	B	يحفز هرمون النمو إنتاج المزيد من خلايا الجسم
	C	يحفز هرمون الإرثربويتين إنتاج المزيد من خلايا الدم الحمراء	D	يحفز هرمون التستوستيرون إنتاج المزيد من الخلايا العضلية

17	ما العضو العضلي الذي يضخ الدم عبر الشرايين والأوردة؟			
	A	الكبد	B	القلب
	C	الرئتان	D	الحجاب الحاجز

18	كم مرة ينبض القلب الطبيعي في اليوم الواحد؟			
	A	10,000 مرة	B	60,000 مرة
	C	80,000 مرة	D	100,000 مرة

19	ما البروتين المسؤول عن حمل الأكسجين عبر خلايا الدم الحمراء؟			
	A	الهيموجلوبين	B	الاستروجين
	C	الأكتين	D	الميوسين

20	ما الأوعية الدموية التي تحمل الدم مع ثاني أكسيد الكربون من أنسجة الجسم إلى القلب؟			
	A	الشرايين	B	الشعيرات الدموية
	C	الأوردة (عدا الوريد الرئوي)	D	الصفائح الدموية

21	ما نوع الدهون التي يخزنها الجسم في داخل تجويف البطن؟			
	A	الدهون الضارة	B	الدهون النافعة
	C	الدهون المفسفرة	D	الدهون الحشوية

22	ما الذي يسببه تراكم الدهون الحشوية حول القلب وفي الشرايين؟			
	A	زيادة جهد القلب وزيادة قدرته على ضخ الدم	B	زيادة جهد القلب وعدم قدرته على ضخ الدم
	C	زيادة كمية ثاني أكسد الكربون في الشرايين	D	خفض جهد القلب وزيادة قدرته على ضخ الدم

23	ما الأوعية الدموية التي تحمل الدم المحمل بالأكسجين من القلب إلى أنسجة الجسم؟			
	A	الشرايين (عدا الشريان الرئوي)	B	الشعيرات الدموية
	C	الأوردة	D	الصفائح الدموية

24	أي حجرات القلب يضخ الدم الغني بالأكسجين إلى خارج القلب؟			
	A	الأذين الأيسر	B	البطين الأيسر
	C	الأذين الأيمن	D	البطين الأيمن

25	كيف يمكن للتدريب أن يقلل من خطر الإصابة بداء السكري من النوع الثاني؟			
	A	تحسين حساسية خلايا الجسم للأنسولين	B	زيادة مقاومة الجسم للأنسولين
	C	زيادة افراز الأنسولين في البنكرياس	D	نقص افراز الأنسولين في البنكرياس

26	ما الجهاز الذي يتحكم في استجابة الجسم للإجهاد (الكر والفر)؟			
	A	الجهاز العصبي المركزي	B	الجهاز العصبي الطرفي
	C	الجهاز العصبي الذاتي	D	الجهاز العصبي الجسدي

27	ما المشكلة الناتجة عن تقليل خطر التعرض لبعض أمراض الجهاز التنفسي لدى سكان المرتفعات؟			
	A	تقوية المناعة	B	ضعف المناعة
	C	زيادة معدل وفيات أمراض القلب	D	زيادة مستويات البدانة

28	ما فائدة ابطاء عمل الجهاز العصبي الذاتي بالتدريب المنتظم؟			
	A	انخفاض معدل انتاج الأنسولين	B	انخفاض معدل ضربات القلب والتنفس وضغط الدم
	C	تحسين افراز الادرينالين	D	عودة بطيئة الى معدل ضربات قلب طبيعي

29	أي من الآتي يكون سكان المرتفعات أكثر عرضة له؟ I. أقل قدرة على الشفاء من بعض الأمراض الشائعة II. ارتفاع أعداد الوفيات بسبب التهابات الجهاز التنفسي السفلي ومرض الانسداد الرئوي المزمن (COPD) III. يقلل خطر التعرض لبعض أمراض الجهاز التنفسي			
	A	I , II	B	I , III
	C	II , III	D	I , II , III

30	ما المدة التي تستمر خلالها الميزة الفسيولوجية للتدريب على المرتفعات عندما يعود الرياضي إلى العلو المنخفض؟			
	A	من 10 إلى 20 يوماً	B	من 20 إلى 25 يوماً
	C	من 25 إلى 35 يوماً	D	من 35 إلى 50 يوماً

31	كيف يمكن للعازف أن يقلل من حالة التوتر؟			
	A	عدم الانتباه للحضور	B	التدريب المنتظم
	C	العزف في أماكن مغلقة	D	اختيار آلة عزف حديثة

32	ما جواز السفر البيولوجي؟			
	A	سجل لمشاركات الرياضي المتميزة	B	وثيقة تظهر اختبارات التحمل التي يجريها الرياضي
	C	سجل يظهر التغيرات المفاجئة في الدم	D	كشف لحركة تنقلات الرياضي قبل المنافسة

33	ماذا نسمي تنشيط الدم الذي يتم بتجميع الدم من الرياضي في أثناء التدريب على المرتفعات وتخزينه لنقله للرياضي مرة أخرى قبل المنافسة؟			
	A	جواز السفر البيولوجي	B	تخفيف الألم العضلي
	C	تنشيط الدم المشروع	D	نقل الدم الذاتي

الأسئلة المقالية

السؤال 34: قارن بين الشهيق والزفير.

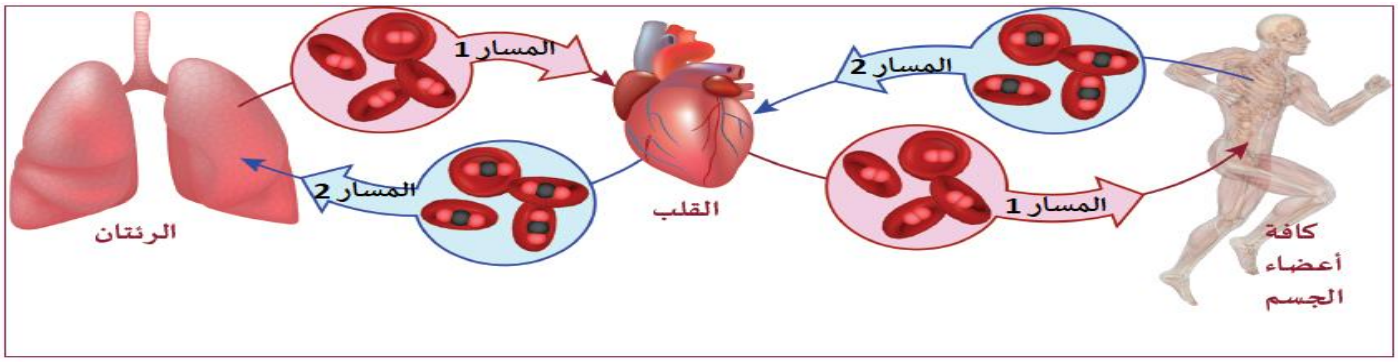
	الشهيق	الزفير
دور الحجاب الحاجز		
حجم التجويف الصدري		
حالة الرئتين		
حركة الهواء		

السؤال 35: لماذا لا يسيطر سكان المرتفعات على رياضات التحمل عبر العالم؟

.....

.....

السؤال 36: ادس الشكل الآتي ثم أجب عن الأسئلة التي تليه.



1- ما الغاز الذي يكثر مع الدم في كل من المسار 1 و2؟

.....

.....

2.ما العضو العضلي الذي يضخ الدم في كلا المسارين؟

.....

ما العضو المسؤول عن ادخال وإخراج الغازات من الجسم؟

.....

1. ما الجزء الذي تحدث فيه عملية تبادل الغازات مع الدم؟

.....

2. عرف نقص الأكسجة ثم عدد مسبباته.

.....

.....

.....

السؤال 37: عدد فوائد التدريب.

.....

.....

.....

السؤال 38: عدد نتائج الدراسات التي أجريت على الأشخاص الذين يعيشون ويعملون في مرتفعات التبت.

.....

.....

.....

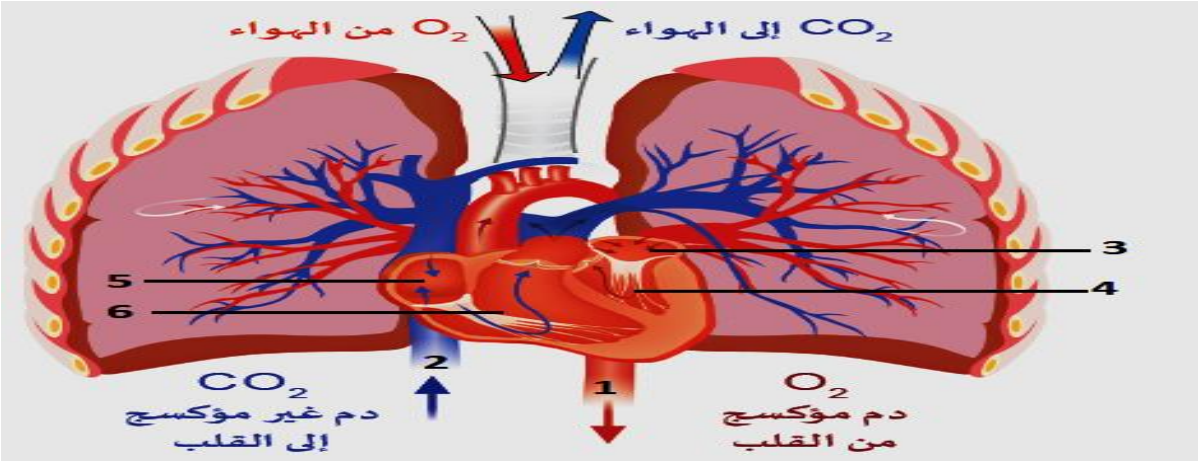
السؤال 39: عدد المشاكل المتعلقة بالتدريب على المرتفعات.

.....

.....

أ. خالد العلي - 70069144

السؤال 40: ادس الشكل الآتي الذي يمثل القلب والأوعية الدموية والرئتين ثم أجب عن الأسئلة التالية.



أ. ما الوعاء الدموي المشار اليه بالرقم (1 و2)؟

الوعاء الدموي 1: ..... الوعاء الدموي 2: .....

ب. سمي حجرات القلب المشار إليها بالأرقام (6.5.4.3)؟

3: ..... 4: .....

5: ..... 6: .....

جـ. ما الجزء الذي يضخ الدم الغني بالأكسجين إلى خارج القلب؟ وكيف يمكن زيادة حجمه لتسهيل عمل القلب؟

.....

.....

السؤال 41: فسر ما يلي تفسيراً علمياً صحياً.

1. تتم عملية التنفس بالكامل عن طريق عضلة الحجاب الحاجز.

.....

2. جُدُر الحويصلات الهوائية رقيقة جداً.

.....

3. التنفس الكامل والعميق مهم.

.....

4. التنفس الفعال مهم في أثناء ممارسة الرياضية.

.....

5. يجب على الجسم تبديل خلايا الدم باستمرار.

.....

6. نقص الأكسجة حالة خطيرة على جسم الإنسان.

.....

7. ينتقل الدم من الشرايين إلى الأوردة.

.....

70069144 - أ. خالد العلي - العلوم العامة

8. من المهم أن تبدأ ببط بممارسة الرياضة لتقوية عضلة القلب.

.....

9. يشكل ارتفاع ضغط الدم خطورة على جسمك.

.....

10. الرياضيين الذين يؤدون عروضهم أمام الجمهور لديهم توتر أقل وعودة أسرع إلى معدل ضربات قلب طبيعية.

.....

11. الناس الذين يعيشون على علو شاهق يبدون أقل قدرة على الشفاء من بعض الأمراض الشائعة.

أو: ارتفاع أعداد الوفيات بسبب التهابات الجهاز التنفسي السفلي ومرض (COPD) بين الناس الذين يعيشون على علو شاهق.

.....

12. يتدرب كثير من نخبة رياضيي التحمل في المناطق المرتفعة. 2020

.....

13. نقل الدم الذاتي إجراء غير مشروع بالنسبة للرياضيين.

.....

14. لا تبدو الرئتان مثل البالونات الفارغة إنهما أقرب إلى الاسفنج.

.....

.....

السؤال 42: في العالم ما يقرب من 200 مليون شخص يعيشون ويعملون على ارتفاع يزيد عن 2500 m.

استناداً الى العبارة السابقة أجب عن الأسئلة المتعلقة بالعيش على المرتفعات.

1- كيف يكون الهواء في المرتفعات من حيث الكثافة وكمية الأكسجين؟

.....

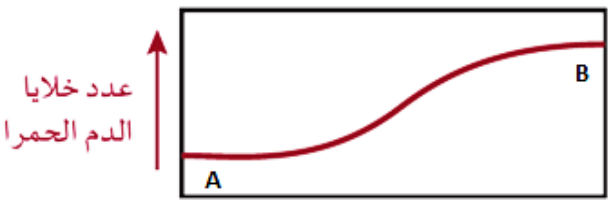
2- كيف يتكيف الجسم للعيش في المرتفعات؟

.....

3- ما الميزة التي تنتج من تكيف الجسم للعيش في المرتفعات؟

.....

السؤال 43: أدرس الشكل الآتي ثم أجب عما يليه.



أ- فسر: يزداد عدد كريات الدم الحمراء لرياضيي التحمل في المنطقة المشار لها بالحرف B. (2020 مقالي)

.....

.....

ب- ما العوامل التي تعتمد عليها درجة التأثير الناتج عن التدريب في المناطق المرتفعة.

.....

.....

1	ما أفضل تمرين لبناء كتلة العظام وتطويرها؟			
	A	السباحة	B	ركوب الدراجة
	C	الرماية	D	القفز بالحبل

2	ما فائدة زيادة كمية السائل الزلالي؟ I. يمنع جفاف المفصل II. زيادة نطاق الحركة III. حماية الجسم من العدوى والالتهابات			
	A	I	B	I,II
	C	II,III	D	I,II,III

3	أي العظام التي يؤدي القفز بالحبل إلى تحسن كبير في الكثافة الكتلية لها BMD ؟			
	A	الورك	B	الساعد
	C	العضد	D	الكتف

4	ما اسم الحالة المرضية التي يسببها تآكل الغضروف المفصلي؟			
	A	التهاب المفصل الروماتويدي	B	التهاب المفصل التنكسي
	C	تلين المفصل التنكسي	D	التواء المفصل التنكسي

5	ما سبب التهاب المفصل الروماتويدي؟			
	A	تآكل الغضروف المفصلي	B	الوزن الزائد والسمنة
	C	تفاعلات المناعة الذاتية	D	انخفاض إنتاج السائل الزلالي

6	ما الذي يسببه انخفاض إنتاج السائل الزلالي؟			
	A	التواء الأوتار	B	سهولة حركة المفصل
	C	قطع الأربطة	D	تلين أقل للمفصل

الأسئلة المقالية

السؤال 7: عدد أربعة فوائد لتمارين التمدد والحمل على الجهاز الهيكلي.

.....

.....

.....

.....

70069144 - أ. خالد العلي

السؤال 8: فسر. ما يلي تفسيراً علمياً صحيحاً.

1. **يتعرض محترفو سباقات ركوب الدراجات لفقدان أكبر لكتلة العظام مقارنة بمحترفي سباقات العدو.**

.....

2. **ينصح الخبراء بأن يشتمل برنامج تمارين الجهاز الهيكلي على تمارين الحمولة.**

.....

السؤال 9: عدد مسببات إصابات المفصل الزلالي الحادة والمرتبطة عادة بصدمة. 2020

.....

.....

.....

السؤال 10: عدد مسببات إصابات المفصل الزلالي المزمنة والتي تتراكم بمرور الوقت. 2020

.....

.....

.....

السؤال 11: اذكر اسم التهاب المفصل الزلالي لكل حالة في الشكل الآتي.