

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد خيضر بسكرة

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

التاريخ: 2024/05/21

المستوى الدراسي: السنة أولى جذع مشترك

المدة: ساعة ونصف

امتحان السداسي الثاني في مقياس فيزيولوجيا عامة

السؤال الأول: (5ن)

يتكون جسم الانسان من عدة أجهزة حيوية يؤدي كل منها وظيفة في غاية الأهمية لجسم الانسان من بينها الجهاز الدوري.

ما هو مفهوم الجهاز الدوري؟ (1ن) وماهي مكوناته؟ (مع الشرح). (1ن)

ماذا يقصد بالأوعية الدموية؟ (1ن)

ماهي اقسام الدورة الدموية مع شرح كيفية حدوثها؟ (2ن)

السؤال الثاني: (4ن)

ما هو مفهوم الجهاز التنفسي؟ (1ن) وماهي مكوناته؟ (1ن)

اشرح عملية الشهيق والزفير. (1ن)

ماذا يقصد بالإنشار في عملية التنفس؟ (1ن)

السؤال الثالث: (5ن)

الجهاز العصبي والجهاز العضلي هما من اهم الأنظمة في جسم الانسان، ويعملان بشكل متكامل لضمان أداء الجسم لوظائفه الحيوية.

بناء على ما سبق اعطي مفهوما لكل من الجهاز العصبي والعضلي. (2ن)

ما هو الفرق بين النخاع الشوكي والحبل الشوكي؟ (1ن)

ماهي خصائص النسيج العضلي؟ (1ن)

ماهي أنواع العضلات مع الشرح؟ (1ن)

السؤال الرابع: (6ن)

اشرح كل من الجهاز الغددي/ الهرمونات. (2ن)

اذكر أربعة وظائف للهرمونات. (1ن)

اذكر أحد الهرمونات التي تفرز في كل من: الغدة الدرقية/ الغدة النخامية/ البنكرياس. (3ن)

بالتوفيق للجميع

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد خيضر بسكرة

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

التاريخ: 2024/05/21

المستوى الدراسي: السنة أولى جذع مشترك

المدة: ساعة ونصف

الاجابة النموذجية لمقياس فيزيولوجيا عامة (السداسي الثاني)

السؤال الاول:

تعريف الجهاز الدوري : يعد الجهاز الدوري من الأجهزة الرئيسة المهمة في الجسم إذ يساعد في دوران الدم الحامل للأكسجين من الرئة إلى القلب ثم إلى سائر أنسجة الجسم لتزويد الخلايا بالأكسجين الضروري لأكسدة المواد العضوية للحصول على الطاقة ليقوم بعد ذلك بنقل غاز ثاني أكسيد الكربون إلى القلب ثم إلى الرئة لطرحة خارج الجسم

مكونات الجهاز الدوري : القلب (الشرح) / الدم (الشرح) / الأوعية الدموية (الشرح).

يقصد بالأوعية الدموية : هي أوعية أنبوبية الشكل يجري الدم فيها و هي على ثلاثة أنواع : الشرايين و الأوردة و الشعيرات الدموية

أقسام الدورة الدموية :

الدورة الدموية الكبرى (الشرح)

الدورة الدموية الصغرى (الشرح)

السؤال الثاني:

مفهوم الجهاز التنفسي : يعتبر الجهاز التنفسي من الأجهزة المهمة في الجسم حيث يقوم بتوفير الأكسجين للجسم و يخلصه من ثاني أكسيد الكربون عن طريق طرحه في المحيط الخارجي و هذه العملية تسمى عملية تبادل الغازات و تحدث في الرئتين و بالتحديد داخل الحويصلة الهوائية .

مكونات الجهاز التنفسي : الأنف / البلعوم / الحنجرة / القصبة الهوائية / الحويصلات الهوائية .

شرح عملية شهيق و الزفير : هي عملية تبادل الغازات على مستوى الرئتين تكون على شكل شهيق و زفير و يشترك في كلا العمليتين كل أعضاء جهاز التنفس من خلال انقباض و انبساط العضلات .

عملية الانتشار : هي إحدى طرق انتقال المواد داخل الكائن الحي و خارجه هذه العملية لا تحتاج لطاقة و تحدث بسبب اختلاف تركيز المواد

السؤال الثالث:

الجهاز العصبي : هو احد أهم أجهزة جسم الإنسان و الذي يتكون بشكل أساسي من الدماغ و الحبل الشوكي و شبكة واسعة من الأعصاب التي تغطي جميع أعضاء الجسم و يقو الجهاز العصبي بمساعد اجزاء الجسم المختلفة على التواصل و سيطرة على ما يحدث من حركات و تفاعلات حيوية في الجسم و ينقسم الى جهاز عصبي مركزي و جهاز عصبي محيطي .

الجهاز العضلي : هو احد اجهزة الجسم الرئيسية التي لها دور اساسي في وظائف الجسم المختلفة و اهمها الحركة ، تلك و تمتلك العضلات خاصية فريدة من باقي اجهز الجسم ، اذ انها قادرة على الانقباض و الانبساط لتحرك معاها اجزاء الجسم المتصلة بها.

الفرق بين النخاع الشوكي و الحبل الشوكي : النخاع الشوكي هو نفسه الحبل الشوكي

خصائص النسيج العضليّ : الاستتارة / الانقباضية / الاستطالة/ المطاطية

انواع العضلات : عضلات هيكلية / عضلات لا إرادية / عضلات قلبية

السؤال الرابع :

الجهاز الغددي : هو الجهاز الذي يدرس الغدد الصماء أو الغدد الغير قنوية في الجسم ، و يمثل علم الغدد الصماء احد الفروع الفلسلجة الذي يهتم بدراسة الهرمونات و الغدد التي تكونها و الأعضاء التي تؤثر فيها

الهرمونات : هي عبارة عن مواد تفرزها خلايا الغدد الصماء او الانسجة ، و تعمل على تنظيم فعالية خلايا اخرى في الجسم

وظائف الهرمونات :

- تنظيم معدلات الايض في الجسم / - المساعدة في تنظيم التفاعلات الكيميائية في الجسم

- التحكم في عطش الإنسان / - التحكم في الحالة المزاجية للإنسان

الغدة الدرقية : هرمون الثيروكسين / هرمون ثلاثي يود الثيرونين

الغدة النخامية : الهرمون المنشط للحويصلة

البنكرياس : الانسولين .