

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية الرياضية
امتحانات السداسي الأول
التاريخ: 2018/ 06/05
السنة الأولى ليسانس



جامعة محمد خيضر بسكرة
قسم الجذع المشترك
السنة الجامعية: 2018/2017
مدة الزمنية للامتحان: ساعة ونصف

إسم ولقب الطالب:..... الفوج:.....

إمتحان السداسي الأول في مقياس علم التشريح

ملاحظة ليكن في علم الطلبة أن الإجابة الصحيحة عن كل سؤال تمثل 2 نقطتين
يقدم الامتحان على صفتين إذا اقلب الورقة.

السؤال الأول: عرف الخلية . ثم حدد عناصرها؟.....

.....

.....

السؤال الثاني: مما تتركب الخلية العصبية . عرف كل جزء؟.....

.....

.....

السؤال الثالث: أذكر فصوص الدماغ . ثم أعطي وظيفة واحدة لكل فص؟.....

.....

.....

السؤال الرابع: عرف الجهاز العصبي . ثم أذكر أجزاء المخ؟.....

.....

.....

السؤال الخامس: عرف الجهاز العصبي الطرفي. ثم عرف أقسامه؟.....

.....

.....

1/2

السؤال السادس: عرف الجهاز التنفسي. ثم تكلم عن آلية التنفس؟.....

.....

.....

السؤال السابع: ما الفرق بين عملية التنفس عند القيام بمجهود متوسط لمدة طويلة نسبيا و مجهود عالي لمدة قصيرة؟.....

.....

.....

السؤال الثامن: عرف القلب، ثم حدد وظائف الصمامات القلبية؟.....

.....
.....
.....

.....
السؤال التاسع: حدد الفرق بين الدورة الدموية الصغرى و الدورة الدموية الكبرى؟

.....
.....
.....

.....
السؤال العاشر: يتأثر نبض القلب بالعديد من العوامل، أذكرها بدون شرح؟

.....
.....
.....

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية الرياضية
امتحانات السداسي الأول
التاريخ: 2018/ 06/05
السنة الأولى ليسانس



جامعة محمد خيضر بسكرة
قسم الجذع المشترك
السنة الجامعية: 2018/2017
مدة الزمنية للامتحان: ساعة ونصف

تصحيح نموذجي في مقياس علم التشريح

الجواب الأول: عرف الخلية . ثم حدد عناصرها؟

- تعريف علم الخلية والذي يعرف حالياً بعلم بيولوجيا الخلية هو احد الفروع الفتية لعلوم الحياة يتناول دراسة تركيب ووظيفة العضيات الخلوية ودورها في وحدة بناء الكائن الحي وان الخلية هي الوحدة الأساسية للكائن الحي والتي لها القدرة وبشكل مستقل على التكاثر أو الإنتاج
- أ- **الغشاء** : و هو عبارة عن (الحد الخارجي) للخلية. و هو مثل الجلد. يسمح بدخول بعض المواد إلى الخلية و لا يسمح بدخول مواد أخرى إليها.
- ب- **الميتوكوندريا** : المكان التي تحصل منه الخلية على الطاقة. و أثناء هضم الطعام في جسم الإنسان، يتفاعل الطعام مع الأكسجين داخل (الميتوكوندريا) من أجل إنتاج الطاقة للخلية.
- ج- **(الريبوسوم)** : الريبوسومات هي مثل (المصانع الصغيرة) التي تصنع الأشياء المختلفة التي تحتاجها الخلية للعمل، مثل (البروتينات).
- د- **(النواة)** : النواة هي (عقل أو مخ الخلية). و النواة تستخدم (الكروموسومات) لإرشاد باقي الخلية لـ الأعمال التي يجب القيام بها.
- هـ **السيتوبلازم** : هو السائل الذي يملأ باقي الخلية. و تطفو المكونات الأخرى للخلية في (السيتوبلازم). و السيتوبلازم يتكون في معظمه من الماء.
- و- **(الجسيمات الحالة)** : و هم يقومون بـ تنظيف المكان و التخلص من النفايات و المواد الأخرى الغير المرغوب فيها التي قد تدخل في الخلية.
- و تُسمى الأجهزة الموجودة داخل الخلية مثل (النواة)، و (الريبوسوم)، و (الجسيمات الحالة) باسم (العضيات).

الجواب الثاني: مما تتركب الخلية العصبية . عرف كل جزء؟

- * **جسم الخلية العصبية** يحتوي النواة والسيتوبلازم يحتوي على حبيبات لها دور في صنع البروتينات المنظمة لنشاط الخلية العصبية ، بالإضافة الى المكونات الخلوية الأخرى
- * **الزوائد الشجرية**: إمتدادات من متفرعة من جسم الخلية العصبية وقربه منه ، تعمل على نقل الإيعازات العصبية من اللنسيج باتجاه جسم الخلية العصبية .
- * **محور الخلية العصبية** : زائدة طويلة يمتد من جسم الخلية يتفرع الى عدة تفرعات في نهايته الأخرى في الأعضاء ، وينقل السيالات العصبية من جسم الخلية العصبية الى الأعضاء او خلايا أخرى .

الجواب الثالث: أذكر فصوص الدماغ . ثم أعطي وظيفة واحدة لكل فص ؟

الفص الجبهي: إصدار الحركات الإرادية

الفص الجداري: توجه الجسم في الفراغ

الفص القفوي: استقبال المثيرات البصرية

الفص الصدغي: استقبال المثيرات السمعية وفهمها

الجواب الرابع: عرف الجهاز العصبي . ثم أذكر أجزاء المخ؟

تعريف: الجهاز العصبي عبارة عن مجموعة من الأنسجة التي تقوم بدور مهم في تنظيم العمليات الفسيولوجية في معظم أعضاء وأنسجة الكائن الحي، حيث يقوم باستقبال المعلومات من الأجزاء الحسية بالجسم ثم توصيلها الى الجهاز العصبي المركزي والذي يوجها الى الفعل المناسب اما على شكل انقباضات عضلية او انعكاسية او سلوكية او إدراكية او عمليات تعليمية.

أجزاء المخ: 1- أمامي 2- بيني 3- متوسط 4- خلفي

الجواب الخامس: عرف الجهاز العصبي الطرفي. ثم عرف أقسامه؟

1-تعريف الجهاز العصبي الطرفي ويشمل جميع الأعصاب خارج الجهاز العصبي المركزي سواء الأعصاب الحركية الجسدية الإرادية والذي يمد العضلات الهيكلية (الإرادية) او الأعصاب الإرادية في الجهازين العصبي السيمبثاوي والجار سيمبثاوي والتي تمد الغدد وعضلات القلب والأحشاء والأوعية الدموية .

أقسامه*الجهاز العصبي الجسمي او الإرادي : ويتكون من الالياف العصبية التي تغذي العضلات الهيكلية مسببه انقبضاها .

***الجهاز العصبى الذاتى او اللارادي:** وهو الجزء الذي ينظم نشاط الغدد والعضلات الملساء او الرفيعة في الأحشاء والعضلات القلبية والأنشطة اللارادية والتي لا تقع تحت تحكم المخ الإرادي قشرة المخ.

الجواب السادس: عرف الجهاز التنفسي. ثم تكلم عن آلية التنفس؟

عبارة عن عملية مهمة للكائنات الحية بواسطتها يتم نقل الغازات فتأخذ الخلايا الأكسجين وتطرد ثاني اكسيد الكربون الزائد،يستعمل الاكسجين في اكسدة (حرق او أيض)المواد داخل الخلايا وتحرر الطاقة. وثاني اكسيد الكربون الناتج من اكسدة المواد يتم التخلص من عن طريق التنفس.

الآلية التنفس: تحاط الرئتان بالقفص الصدري الذي يتكون من (12 زوج) عظام الضلوع تربطها عضلات الضلوع ،وهو مخروطي الشكل له فتحتان العلوية تمر منها القصبة الهوائية والمرئ والأوعية الدموية والأعصاب والفتحة السفلية مغلغة بعضلات الحجاب الحاجز الذي يفصل التجويف الصدري عن التجويف البطني.

آلية التنفس تتم خلال عمليتين متعاقبتين :

عملية الشهيق: وفيها ينقبض الحجاب الحاجز فترتفع الضلوع إلى الأعلى ، وبذا يتسع تجويف القفص الصدري مما يجلب الهواء يدخل الرئتين نتيجة انخفاض ضغط الهواء داخلهما.وهي عملية ايجابية تحتاج للطاقة

عملية الزفير: حيث تنبسط عضلات الضلوع وتعود هي و الحجاب الحاجز لوضعها ، فيقل حجم التجويف الصدري مما يجعل الرئتين تطرد الهواء للخارج . وهي عملية سلبية تتم بدون أي جهد عضلي ولا تحتاج للطاقة.

الجواب السابع: ما الفرق بين عملية التنفس عند القيام بمجهود متوسط لمدة طويلة نسبيا و مجهود عالي لمدة قصيرة؟

عند القيام بمجهود متوسط لمدة طويلة نسبيا:تزداد سرعة التنفس ثم يقل معدل التنفس لفترة معينة تسمى الفترة الثابتة، هي الفترة اللازمة لتكيف الجهازين الدوري والتنفسي وهنا يكون تنظيم عملية تبادل الغازات في الرئتين وتزويد العضلات العاملة بما تحتاجه من أكسجين

عند القيام بمجهود عالي لمدة قصيرة:يزداد معدل التنفس ولا يعود الى حالته الا بعد التوقف عن الجهد المبذول ببضع دقائق.

الجواب الثامن: عرف القلب، ثم حدد وظائف الصمامات القلبية ؟

تعريف القلب: القلب هو مصدر الطاقة المسببة لحركة الدم في الاوعية الدموية ، وهو يقوم بعمله كمضخة يأتي اليه الدم من جميع اجزاء الجسم لكي يقوم بدفعه من خلال الاوعية الدموية مرة أخرى ،

والقلب يعتبر أهم أعضاء الجهاز الدوري حيث تقوم الاوعية الدموية بتوزيع الدم المندفع من القلب على جميع اجزاء الجسم ، ويساعد القلب على القيام بوظائفه طبيعة تركيبه وخصائص نسيجه العضلي .
الصمامات: الصمام التاجي: يفصل بين الاذنين الايسر والبطين الايسر ويمنع عودة الدم من البطين الى الاذنين، الصمام ثلاثي الشرفات: يفصل الاذنين الايمن عن البطين الايمن كما يمنع عودة الدم من البطين الى الاذنين، الصمام الابهري: يفصل البطين الايسر عن الابهر كما يمنع عودة الدم من الابهر الى البطين الايسر، الصمام الرئوي الهلالي: يفصل البطين الايمن عن الشريان الرئوي كما يمنع عودة الدم من الشريان الرئوي الى البطين الايمن.

الجواب التاسع: حدد الفرق بين الدورة الدموية الصغرى و الدورة الدموية الكبرى ؟

***الدورة الدموية الكبرى: (الجهازية)**

يقوم البطين الأيسر بضخ الدم المؤكسد إلى الشريان الأبهر فالشرايين المتفرعة وأخيرا إلى الشعيرات الدموي الطرفية حيث يقوم الدم بتقديم الأكسجين الذي يحمله إلى خلايا الجسم ويأخذ منها ثاني أكسيد الكربون ويتابع جريانه في الأوردة الطرفية الصغيرة والأوردة الكبيرة مثل الوريد الأجوف العلوي والسفلي حيث يصبان في الأذنين الأيمن فالبطين الأيمن وهو الشريان الوحيد الذي يحمل دم غير مؤكسد.

***الدورة الدموية الصغرى: (الرئوية)**

يقوم البطين الأيمن بضخ الدم الوريدي للشريان الرئوي وفروعه ثم للشريان الدموي ويتم طرح غاز أكسيد الكربون في الحويصلات الهوائية واخذ الأكسجين وبهذا يصبح الدم مؤكسد ولونه احمر ويدخل الأوردة الرئوية) وهي الأوردة الوحيدة التي تنقل دم مؤكسد للأذنين الأيسر فالبطين الأيسر حيث تبدأ الدورة العامة بضخ الدم إلى جميع أنحاء الجسم عبر الشريان الأبهر.

الجواب العاشر: يتأثر نبض القلب بالعديد من العوامل، أذكرها بدون شرح ؟

العمر، الجنس، ممارسة التمارين الرياضية ونوعها، دراجة الحرارة، تناول الأدوية، الوزن، الطول ، وضعية الجسم في حالة نشاط ام لا .