بنك اسئلة العظام والعضلات و الغدد و الحواس علوم الصف التاسع المنهاج السوري

تم التحميل من مدونة المناهج السعودية

القسم السوري

١- يكون عدد عظام رسغ اليد : ج

أ	6	ب	5	ج	8	د	7

٢- نسيج ليفي يصل بين العضلات و العظام : ب

أ	الرباط	ب	الوتر	ج	العصب	د	اللّيف

٣- 2022 نسيج ليفي يربط العظام ببعضها على جانبي المفصل يقوي من اتزان المفاصل وحركتها : أ

أ	الرباط	ب	الوتر	ج	العصب	د	اللّيف

٤ - النّسيج العظمي مادة تسهم في التحام طرفي العظم المكسور و تتشكل من قبل : أ

أ	السمحاق	ب	غضاريف النمو	ج	النسيج العظمي الكثيف	د	القناة المركزية

٥ - من أعظم الجراحين و الأطباء الذي عاشوا في الأندلس و لقب بأبي الجراحة : د

أ	الجاحظ	ب	الرازي	ج	ابن سينا	د	ابو القاسم الزهراوي

٦- لاذقية 2016 + ريف 2018 أول عالم عربي ركب خليطة تستعمل في الجبائر الجبسية : د

أ	الجاحظ	ب	الرازي	ج	ابن سينا	د	ابو القاسم الزهراوي

٧ - تشكل العضلات من وزن الانسان ما يزيد عن : أ

أ	40 %	ب	50 %	ج	80 %	د	90 %

٨- سويداء 2013 العضلات الحشوية : أ

أ	ملساء لاارادية	ب	ملساء ارادية	ج	مخططة ارادية	د	مخططة لاارادية

٩- حلب 2013 + حماة 2013 + قنيطرة 2013+ دمشق 2014 عضلة القلب : د

أ	ملساء لاارادية	ب	ملساء ارادية	ج	مخططة ارادية	د	مخططة لاارادية

١٠ - العضلة العضدية الأمامية ذات : د

أ	خمس رؤوس	ب	أربع رؤوس	ج	ثلاثة رؤوس	د	رأسين

١١ - العضلة العضدية الخلفية ذات : ج

أ	خمس رؤوس	ب	أربع رؤوس	ج	ثلاثة رؤوس	د	رأسين

١٢ - درس العلاقة بين البنية و الوظيفة في الجسم البشري و تمكن من دراسة تفاصيل جسم الانسان : ج

أ	ابن سينا	ب	ابن النفيس	ج	ليوناردو دافينشي	د	ابو قاسم الزهراوي

١٣- الخاصية العضلية التي تعمل على بقاء الفك السفلي منتصفاً بالفك العلوي في أثناء اليقظة : د

أ	اللّيونة	ب	قابلية التنبيه	ج	التقلص	د	المطوية

١٤- تكون استجابة العضلات الحشوية : ب

أ	سريعة	ب	بطيئة	ج	منتظمة	د	متوسطة

١٥- الخاصية العضلية التي تعمل على بقاء الرأس منتصباً في اثناء اليقظة : د

أ	المرونة	ب	قابلية التنبيه	ج	التقلص	د	المطوية

١٦ - ليست من خواص العضلات : أ

أ	اللّيونة	ب	قابلية التنبيه	ج	التقلص	د	المرونة

١٧ - خاصية تبين استجابة العضلة للتنبيه : ب

أ	المطوية	ب	قابلية التنبيه	ج	التقلص	د	المرونة

١٨ - خاصية يزداد بها طول العضلة عند التأثير بها عند التأثير فيها بقوة و تعود إلى وضعها الطبيعي بزوالها : د

أ	المطوية	ب	قابلية التنبيه	ج	التقلص	د	المرونة

١٩- الدور 2013 الخاصة التي تبقي العضلات متقلصة لمدة طويلة بدون بذل جهد هي : أ

أ	المطوية	ب	قابلية التنبيه	ج	التقلص	د	المرونة

٢٠- عند النوم ينحني الرأس و ينزلق الفك السفلي بسبب زوال خاصية : أ

أ	المطوية	ب	قابلية التنبيه	ج	التقلص	د	المرونة

٢١- ليست من صفات العضلة المتقلصة : د

أ	يقصر طول العضلة	ب	يزداد قطر العضلة	ج	تزداد صلابة العضلة	د	ينقص حجم العضلة

٢٢- دورة 2020 نسيج يشكل طبقة رقيقة ليفية تغطي جسم العظم و غنية بالأوعية الدموية : ج

أ	غضروفي	ب	عظمي اسفنجي	ج	سمحاق	د	عظمي كثيف

٢٣- دورة 2020 الخاصة التي تتصف بها بعض عضلات الجسم حيث تحتفظ بتقلصها لمدة طويلة من الزمن دون بذل جهد : ب

أ	المرونة	ب	المطوية	ج	التقلص	د	قابلية التنبيه

٢٤- دورة 2021 تكون استجابة العضلة المخططة اللاارادية : ب

أ	بطيئة	ب	منتظمة	ج	لا ذاتية	د	سريعة

الأدوار الوظيفية

- **عظام القحف :** حماية الدماغ
- **عظام الوجه :** حماية بعض أعضاء الحواس
- **الفتحات العظمية في دماغ الرضيع**
تسمح لدماغ الرضيع بالنمو
- درعا 2013 **الأقراص الغضروفية بين الفقرات**
لمنع احتكاك الفقرات مع بعضها
- **العمود الفقري :** حماية النخاع الشوكي
- **القناة الفقرية :** يسكنها النخاع الشوكي
- **القفص الصدري :** حماية القلب والرئتين
- **النتوء المرفقي :** يمنع انثناء الساعد للخلف
- **عظم الرضفة :** يمنع انثناء الساق للأمام
- لاذقية 2014 **الزنار الكتفي :** يربط الطرفان العلويان بالجذع
- طرطوس 2016 + 2013 **الزنار الحوضي:** يربط الطرفان السفليان بالجذع
- **عظام الحوض :** حماية بعض الأحشاء
- **نتوءات العظم الطويل :**تستند عليها الأربطة والعضلات
- **ثقوب العظم الطويل :** تمر منها الأوعية الدموية والأعصاب إلى داخل العظم
دورة 2020+ ادلب 2013+ حلب 2013 **نقي العظم :**
يولد كريات الدم الحمر والبيض والصفيحات الدموية
- **القناة المركزية :** مملوءة بنقي العظم الذي يولد كريات الدم الحمر والبيض والصفيحات الدموية
- **النسيج العظمي الكثيف :**يشكل البيئة الأساسية للعظم الطويل
- سويداء 2013+ دمشق 2013 + الدير 2013 + لاذقية 2013+ حماة 2017 **السمحاق :** النمو العرضي
- **النسيج العظمي الاسفنجي :**
مكون من صفائح عظمية بينها فراغات مملوءة بنقي العظم
- **المفاصل :** تؤدي المفاصل عملاً ميكانيكياً محدداً يساعد على تنفيذ الحركات المطلوبة
- **مفاصل الثابتة :** لا تسمح للعظام بأي حركة
- **المفاصل نصف متحركة :** تسمح للعظام بحركة محدودة
- **المفاصل المتحركة :** تسمح بحركة واسعة
- **الوتر :** يسهم في تحريك العظم.
- **الرباط :** يقوي من اتزان المفاصل وحركتها
- حماة 2014 + لاذقية 2019 + 2020 قديم **غضاريف النمو (الاتصال) :** النمو الطولي للعظم
- قنيطرة 2013 **الهيكل العظمي :** الدعم والحركة . تكوين خلايا الدم. الحماية. التخزين
- **الدشبذ :** تصل طرفي العظم المكسور ببعضهما
- **العضلة الماضغة :**تغلق الفكين في أثناء تناول الطعام.
- **عضلات الرقبة :** تجعل الرأس منتصباً لعدة ساعات في أثناء اليقظة
- **عضلات الفك السفلي :** تجعل الفك السفلي ملتصقاً بالفك العلوي

حدد بدقة موقع

- دورة **الأقراص الغضروفية :** بين فقرات العمود الفقري
- **النخاع الشوكي :** داخل القناة الفقرية
- **الأضلاع :** على جانبي الجذع

- **عظما الترقوة :** يمتدان الى الناحية العلوية من عظم القص
- **الشظية او الظنبوب :** الطرف السفلي.
- **الزند او الكعبرة :** الطرف العلوي في الساعد.
- **النتوء المرفقي :** في نهاية عظم الزند العلوي
- دورة **عظم الرضفة :** في مفصل الركبة
- **المشاشتين :** نهايتان منتفختان للعظم الطويل
- **نقي العظم :** القناة المركزية للعظم والنسيج العظمي الاسفنجي
- **جسم العظم :** قسم متوسط بين المشاشتين
- **النتوءات او الثقوب :** على جسم العظم
- رقة 2018 + طرطوس19 **النسيج العظمي الاسفنجي :** في المشاشتين
- حسكة 2018 **النسيج العظمي الكثيف :** يلي السمحاق
- **المفاصل :** مناطق اتصال العظام مع بعضها البعض
- **المفاصل الثابتة :** بين عظام الجمجمة
- **المفاصل نصف المتحركة:** بين فقرات العمود الفقري
- **المفاصل المتحركة:** المفصل العضدي الكتفي
- **الوتر :** بين العظام والعضلات - **الرباط :** على جانبي المفصل
- **العضلات الملساء :** في الأحشاء
- **العضلات المخططة الارادية :** ترتبط بالعظام
- **القلب :** في القفص الصدري
- **العضلة ذات الرأسين :** العضد
- **العضلة ذات الرؤوس الثلاث :** العضد
- **السمحاق :** تغطي جسم العظم
- **النسيج الغضروفي :** يستر المشاشتين
- لاذقية 2013 + قنيطرة 2017+ حلب 19 **غضاريف النمو(الاتصال) :**بين جسم العظم والمشاشتين
- **الدشبذ :** جانبي العظم المكسور

ماذا ينقص من

- **التحام الفقرات العجزية** عظم العجز
- **التحام الفقرات الصعصية** عظم العصعص
- دمشق 2015 **تتالي الثقوب الفقرية** القناة الفقرية
- **ارتباط الأضلاع مع الفقرات الظهرية من الخلف و مع عظم القص من الأمام.** القفص الصدري
- **ارتباط الزنار الحوضي مع عظم العجز** الحوض
- **الروابط الوثيقة بين المادة اللاعضوية مثل أملاح الكالسيوم و المادة العضوية (مادة العظمين)** اكساب العظم الصلابة والمتانة
- **تعظم غضاريف النمو** توقف النمو الطولي
- **تشكيل السمحاق للدشبذ العظمي** التحام العظم المكسور
- **انبساط العضلة العضدية الخلفية وتقلص العضلة العضدية الأمامية.** ثني او تقريب الساعد من العضد
- **انبساط العضلة العضدية الأمامية وتقلص العضلة العضدية الخلفية.** إبعاد الساعد عن العضد
- **فقدان عضلات الرقبة والفك السفلي لخاصية المقوية** أثناء النوم. تسترخي
- **تنبيه العصب المرتبط بعضلة الفخذ في الضفدع** تستجيب العضلة للتنبيه(بالنقلص)

العظام والعضلات

اختر الإجابة الصحيحة

١-حماة 2014 أحد العظام الآتية لا ينتمي الى هيكل الجذع : د

أ	العمود الفقري	ب	الأضلاع	ج	عظم القص	د	العضد

٢- يتألف الجهاز الدعامي الحركي : ج

أ	الهيكل العظمي	ب	العضلات	ج	الهيكل العظمي و العضلات	د	هيكل الأطراف

٣- يتألف الهيكل العظمي المحوري : ب

أ	هيكل الرامن	ب	هيكل الجذع والرامن	ج	هيكل الأطراف	د	هيكل الجذع

٤- الفقرة رقم 8 هي فقرة : أ

أ	ظهرية	ب	رقبية	ج	عجزية	د	عصعصية

٥- يزداد طول رواد الفضاء في الفضاء بمعدل : ب

أ	4-2 سم	ب	5-2 سم	ج	6-2 سم	د	7-2 سم

٦- ينتج من تتالي الثقوب الفقرية : ج

أ	القناة الشوكية	ب	القناة المركزية	ج	القناة الفقرية	د	القناة السيناء

٧- أحد المفاصل الآتية من المفاصل الثابتة : د

أ	مفاصل السلاميات	ب	العضدي الكتفي	ج	مفاصل العمود الفقري	د	مفاصل بين عظام الجمجمة

٨- عدد العظام في جسم الإنسان عند الولادة ما يزيد عن : أ

أ	270	ب	207	ج	720	د	702

٩- مفاصل الجمجمة تعتبر مفاصل : ب

أ	نصف متحركة	ب	ثابتة	ج	متحركة	د	كل ما سبق صحيح

١٠ - المفصل العضد الكتفي يعتبر من المفاصل : ج

أ	النصف متحركة	ب	الثابتة	ج	المتحركة	د	كل ما سبق صحيح

١١- ليست من أقسام الفقرة : د

أ	نتوء شوكي	ب	جسم الفقرة	ج	ثقب فقري	د	المشاشتين

١٢- ليست من عظام الحوض : ب

أ	عظما العانة	ب	عظما الورقة	ج	عظما الورك	د	عظما الحرقفة

١٣- من عظام القفص الصدري : أ

أ	عظم القص	ب	العضد	ج	الساعد	د	الترقوة

١٤- يتألف القفص الصدري من : د

أ	الفقرات الظهرية	ب	الأضلاع	ج	عظم القص	د	كل ما سبق صحيح

١٥- يشكل الزنار الحوضي من عظم العجز : ب

أ	الورك	ب	الحوض	ج	الحرقفة	د	الترقوة

١٦ -عدد العظام في جسم الإنسان البالغ : ج

أ	720	ب	270	ج	206	د	702

١٧- ليست من أقسام العظم الطويل : د

أ	النتوءات	ب	الثقوب	ج	جسم العظم	د	الأربطة

١٨- نسيج أبيض مرن يستر المشاشتين : أ

أ	النسيج الغضروفي	ب	السمحاق	ج	النسيج العظمي الكثيف	د	نقي العظام

١٩- نسيج عظمي يوجد في المشاشتين و يتكون من صفائح عظمية بينها فراغات ممتوءة بنقي العظام : ج

أ	السمحاق	ب	القناة المركزية	ج	النسيج العظمي الاسفنجي	د	النسيج العظمي الكثيف

٢٠- النسيج العظمي الاسفنجي يوجد في : ب

أ	جسم العظم	ب	المشاشتين	ج	القناة المركزية	د	السمحاق

٢١- يتركب العظم كيميائياً من : د

أ	مادة العظمين	ب	املاح معدنية	ج	مادة عضوية	د	املاح معدنية و مادة عضوية

٢٢- مفاصل العمود الفقري تعتبر : أ

أ	نصف متحركة	ب	متحركة	ج	ثابتة	د	كل ما سبق صحيح

٢٣- عدد عظام رسغ القدم : د

أ	6	ب	5	ج	8	د	7

تمرين 04

- عظام القحف وعظام الوجه من حيث:
(العدد - المفاصل - الوظيفة)

وجه المقارنة	عظام القحف	عظام الوجه
العدد	8 مسطحة	14 مسطحة
المفاصل	مفاصل ثابتة	لاتوجد مفاصل العظام ملتحمة مع بعضها البعض
الوظيفة	حماية الدماغ	حماية بعض الحواس

- النتوء المرفقي وعظم الرضفة من حيث :
(الموقع - الوظيفة)

وجه المقارنة	النتوء المرفقي	عظم الرضفة
الموقع	في نهاية عظم الزند العلوي	في مفصل الركبة
الوظيفة	يمنع انثناء الساعد للخلف.	يمنع انثناء الساق الى الأمام.

- القفص الصدري و الحوض من حيث:
(المكونات - الوظيفة)

وجه المقارنة	القفص الصدري	الحوض
المكونات	ارتباط الأضلاع مع الفقرات الظهرية من الخلف و عظم القص من الأمام	الزنار الحوضي وعظم العجز
الوظيفة	يحمي القلب والرئتين	حماية بعض الاحشاء

- الطرف العلوي والطرف السفلي من حيث :
(المكونات - ارتباطه بالجذع)

وجه المقارنة	الطرف العلوي	الطرف السفلي
المكونات	- العضد - الساعد : الزند و الكعبرة - اليد: رسغ اليد8 والمشط 5 و السلاميات	- الفخذ - الساق : الشظية و الظنبوب - القدم: رسغ القدم 7 والمشط 5 والسلاميات
ارتباطه بالجذع	بواسطة الزنار الكتفي	بواسطة الزنار الحوضي

- الزنار الحوضي والزنار الكتفي من حيث :
(المكونات - الوظيفة)

وجه المقارنة	الزنار الحوضي	الزنار الكتفي
المكونات	- عظمي الحرقفة - عظمي الورك - عظمي العانة	عظمي الترقوة من الامام وعظمي لوح الكتف من الخلف
الوظيفة	يربط الطرفين السفليين بالجذع	يربط الطرفين العلويين بالجذع

- الوتر والرباط من حيث :(البنية - الوظيفة - الموقع)

وجه المقارنة	الوتر	الرباط
البنية	نسيج ليفي	نسيج ليفي
الوظيفة	يسهم في تحريك العظم.	يقوي من اتزان المفاصل و حركتها.
الموقع	بين العضلات والعظام.	يربط العظام بعضها ببعض على جانبي المفصل

- النسيج العظمي الكثيف و النسيج العظمي الاسفنجي من حيث : (الموقع - الأهمية)

وجه المقارنة	النسيج العظمي الكثيف	النسيج العظمي الاسفنجي
الموقع	في جسم العظم الطويل و يلي السمحاق	يوجد في المشاشتين
الأهمية	يشكل البنية الأساسية للعظم الطويل	مكون من صفائح عظمية بينها فراغات مملوءة بنقي العظم

- النمو الطولي والنمو العرضي من حيث :
(المسؤول عنه - سن التوقف)

وجه المقارنة	النمو الطولي	النمو العرضي
المسؤول عنه	غضاريف النمو(الاتصال)	السمحاق
سن التوقف	18	يبقى مستمرا لا يتوقف

- الدير 2013 + دمشق 2017 + حسكة 16 + درعا 2018 + درعا 2017 + دمشق 2019

العضلات المخططة الهيكلية و العضلة المخططة اللاإرادية من حيث:
(سرعة الاستجابة - خضوعها لإرادة الانسان - اللون - مثال)

وجه المقارنة	العضلات المخططة الهيكلية	العضلة المخططة اللاإرادية
سرعة الاستجابة	سريعة	منتظمة
خضوعها لإرادة الانسان	إرادية	لا إرادية
اللون	حمراء	حمراء
مثال	الأطراف	القلب

- الدير 2013 + دمشق 2017 + حسكة 16 + درعا 2018 + درعا 2017 + دمشق 2019

العضلات الملساء و العضلة المخططة اللاإرادية من حيث:
(سرعة الاستجابة - خضوعها لإرادة الانسان - اللون - مثال)

وجه المقارنة	العضلات الملساء	العضلة المخططة اللاإرادية
سرعة الاستجابة	بطيئة	منتظمة
خضوعها لإرادة الانسان	لا إرادية	لا إرادية
اللون	أبيض شاحب	حمراء
مثال	عضلات جدار المعدة والأمعاء عضلات جدران الأوعية الدموية	القلب

أجب من أسئلة الجميع

- **اتخيل جسمي بلا عظام ؟** سيكون رخواً لا قوام له
- لانقية 2016 **مما يتألف الجهاز الدعامي الحركي ؟**
الهيكل العظمي والعضلات
- **مم يتكون هيكل الرأس (الجمجمة) ؟**
1- عظام القحف 2- عظام الوجه
- **ماوظيفة الفتحات العظمية لدى قحف الرضيع وفي أي عمر تسد ،** تسمح لدماغ الرضيع بالنمو وتسد في عمر السنة والنصف تقريبا
- **مم تتكون عظام القحف ؟** تتألف من 8 عظام مسطحة متصلة مع بعضها بمفاصل ثابتة وهي : الجبهي - الجداري - الصدغي – القفوي.
- **مم تتكون عظام الوجه ؟** تتألف من 14 مسطحة ملتحمة مع بعضها البعض ما عدا الفك السفلي متحرك لتسهيل المضغ و النطق ومنها:
عظم الانف -جوف الحجاج – الفك السفلي – الفك العلوي
- حمص 2015 + ريف 2018 + حماة 2017 + حمص 19 + السويداء 19 **مما يتكون هيكل الجذع في الهيكل المحوري** العمود الفقري - الأضلاع وعظم القص
- درعا 2018 **رتب بدقة فقرات العمود الفقري بحسب موقعها في الجسم بدءاً من الفقرات الرقبية أوعدد فقرات العمود الفقري بالترتيب من الأعلى إلى الأسفل**
1- فقرات رقبية منفصلة عددها 7
2- فقرات ظهرية منفصلة عددها 12
3- فقرات قطنية منفصلة عددها 5
4- فقرات عجزية ملتحمة عددها 5 فقرات
5- فقرات عصعصية ملتحمة العدد 4 فقرات
- **كم عدد فقرات العمود الفقري.** 33 فقرة
- 2013 **مم تتكون الفقرة ؟** 1- جسم الفقرة 2- نتوءين جانبيين 3- نتوء شوكي 4- ثقب فقري
- حمص 2015 **كيف تتشكل القناة الفقرية أو** درعا 2018 **ماذا يتشكل من تتالي الثقوب الفقرية.** ينتج عن تتالي الثقوب الفقرية قناة فقرية يسكنها النخاع الشوكي
- حلب 2016 + حلب 2017 **مما يتكون القفص الصدري لدى الانسان ؟أو** درعا 19 **مما يتشكل القفص الصدري؟ وما أهميته لدى الانسان؟** يتشكل القفص الصدري من ارتباط الأضلاع مع الفقرات الظهرية من الخلف و عظم القص من الأمام . الأهمية: يحمي القلب والرئتين
- **عدد عظام الطرف العلوي بالترتيب.** - العضد
- الساعد : الزند و الكعبرة
- اليد: رسغ اليد8 والمشط 5 و السلاميات
- **عدد عظام الطرف السفلي.** - الفخذ
- الساق : الشظية و الظنبوب
- القدم:رسغ القدم 7 والمشط 5 والسلاميات
- السويداء 2016 **يتألف الساعد في الطرف العلوي من عظمين ما هما ؟** الزند و الكعبرة
- سويداء 2013 + ريف 2017 **مما يتألف الزنار الكتفي ؟**
عدد مكونات الزنار الكتفي: عظمي الترقوة من الأمام وعظمي لوح الكتف من الخلف

- مما يتألف الزنار الحوضي ؟ أو عدد مكونات الزنار الحوضي : - عظمي الحرقفة - عظمي الورك - عظمي العانة

- ريف 2018 كيف يرتبط الطرفان السفليان به ؟ بواسطة الزنار الحوضي

- عدد مكونات الحوض : الزنار الحوضي وعظم العجز

- استبعد المفهوم العلمي الغريب بكل مما يأتي . مع ذكر السبب:

1- أ- نتوء شوكي ب - جسم الفقرة ج - نتوءين جانبيين د- المشاشتين هـ - ثقب فقري

د- المشاشتين (لأن الخيارات الأخرى تنتمي إلى أقسام الفقرة أما المشاشتين من أقسام العظم الطويل)

2- أ- عظما العانة ب - عظما الورك ج- عظما الحرقفة د- عظما الترقوة هـ - عظم العجز

د- عظما الترقوة (لأن عظما الترقوة من أقسام الزنار الكتفي أما باقي الأجزاء من باقي الزنار الحوضي)

- أنسب الفقرات الآتية إلى موقعها في العمود الفقري بحسب نوعها :

الفقرة 23 : قطنية - الفقرة 16: ظهرية - الفقرة 30: عصعصية - الفقرة 5: رقبية

- ما عدد عظام الانسان عند الولادة حوالي 270.

- كم يصبح عدد عظام الفرد البالغ 206

- عدد أقسام العظم الطويل : - المشاشتين - جسم العظم - النتوءات - الثقوب

- دمشق 2017 رتب بدقة طبقات المقطع الطولي للعظم الطويل من الخارج إلى الداخل ؟ أو عدد مكونات المقطع الطولي للعظم (بنية العظم) السمحاق - نسيج عظمي كثيف - قناة مركزية - نقي العظم - نسيج عظمي اسفنجي- نسيج غضروفي

- ريف 19 المادة التي تملأ القناة المركزية في العظم الطويل؟ نقي العظم

- عدد المكونات التي تظهر في المقطع العرضي لجسم العظم بالترتيب ومما يتكون النسيج العظمي الاسفنجي . - السمحاق - نسيج عظمي كثيف - قناة مركزية - نقي العظم

* يتكون النسيج العظمي الاسفنجي من من صفائح عظمية عظمية بينها فراغات مملوءة بنقي العظم

- ريف 2016 + السويداء 2013 + ريف 2017 + دمشق 2017 + ريف 19 ما التركيب الكيميائي للعظم ؟ المادة اللاعضوية مثل أملاح الكالسيوم و المادة العضوية (مادة العظمين)

- حلب 2016 + حلب 2017 وما الذي يجعل العظم صلباً قاسياً؟ بسبب الروابط الوثيقة بين المادة اللاعضوية مثل أملاح الكالسيوم و المادة العضوية (مادة العظمين)

- عدد أنواع المفاصل . 1- مفاصل ثابتة 2- مفاصل نصف متحركة 3- مفاصل متحركة

-استبعد المسمى العلمي الذي لا ينتمي إلى المجموعة الآتية، ثم اذكر السبب:

أ. المشاشة ب. جسم العظم الطويل ج- قرص غضروفي د- نتوءات هـ - ثقوب

قرص غضروفي : يقع بين الفقرات في العمود الفقري أما باقي الأقسام تابعة لبنية العظم الطويل.

أ- نسيج عظمي إسفنجي ب. نسيج غضروفي ج- نقي العظم د. السمحاق هـ - نتوء شوكي.

نتوء شوكي : هو أحد أقسام الفقرة أما باقي الأقسام تابعة لبنية العظم الطويل.

- دمشق 2014+ دمشق 2017 ما المسؤول عن النمو الطولي للعظام؟ غضاريف النمو (الاتصال)

- عدد وظائف الهيكل العظمي.

1- الدعم والحركة : بواسطة الهيكل العظمي والعضلات.

2- تكوين خلايا الدم : حيث يولد نقي العظم الكريات الحمر والبيض والصفيحات الدموية.

3- الحماية : تسكنه بعض أعضاء الجسم كالقلب و الدماغ.

4- التخزين : تعد العظام مخزناً احتياطياً للكالسيوم في الجسم.

- ريف 2016 ما دور نقي العظم ؟ تكوين خلايا الدم : حيث يولد نقي العظم الكريات الحمر والبيض والصفيحات الدموية.

- ما نسبة العضلات من وزن الانسان؟ وما أقواها؟

- تشكل العضلات ما يزيد عن 40% من وزن الانسان . - أقواها العضلة الماضغة (التي تغلق الفكين في أثناء تناول الطعام).

- عدد أهم أعمال أبو القاسم الزهراوي :

1- صمم طاولة لرد الخلوع .

2-ركب خليطة تستعمل في الجبائر الجبسية.

- عدد أنواع العضلات : 1-العضلات الملساء (اللاإرادية)

2-العضلات المخططة (الإرادية)

3-العضلة المخططة (اللاإرادية)

- قنيطرة 2017 ما العضلة المخططة الحمراء التي تعمل لا ارديا لدى الانسان ؟ القلب

- عدد خواص العضلات .1- قابلية التنبيه 2- التقلص 3- المرونة 4- المقوية

- أحضر عضلة فخذ ضفدع ، وأقوم بتنبيه العصب المرتبط بها، ماذا ألاحظ ؟ تستجيب العضلة للتنبيه(بالتقلص)

- حماة 2014 وما الخاصية التي تبقي عضلات الجسم منقلصة مدة طويلة من الزمن دون بذل مجهود. المقوية

- أحصل على عضلة طازجة من فخذ الدجاج أثبتها من أحد أوتارها وأعلق بوترها الثاني وزن ما، ما التغير الذي يطرأ على طول العضلة ؟ تستطيل ويزداد طولها أبعد الوزن المعلق، هل حافظت العضلة على استطالتها ؟ لا ماذا اسمي هذه الخاصية ؟ المرونة

أحدب المعظم العظمي

- **الهيكل العظمي :**
هو مجموعة من العظام المتصلة مع بعضها بمفاصل
- **الغضروف:**
نسيج دعامي مرن يتحمل الضغط والاحتكاك
- **القفص الصدري :**
ارتباط الاضلاع والفقرات الظهرية وعظم القص
- **المشاشتين :**
نهايتين منتفختين للعظم الطويل
- **جسم العظم :**
قسم متوسط بين المشاشتين
- الدير 2019 + السوداء 2017 + الدير 2018**السمحاق**
طبقة رقيقة ليفية تغطي جسم العظم غنية بالاوعية الدموية.
- **النسيج العظمي الكثيف :**
الطبقة التي تلي السمحاق وتشكل البنية الأساسية للعظم الطويل
- **النسيج الغضروفي :**
نسيج أبيض مرن يستر المشاشتين
- **النسيج العظمي الإسفنجي :**
نسيج عظمي يوجد في المشاشتين ومكون من صفائح عظمية ، بينها فراغات مملوءة بنقي العظم
- حمص 2018 **المفاصل :**
مناطق اتصال العظام مع بعضها البعض.
- **الوتر:**
نسيج ليفي يصل بين العضلات والعظام يسهم في تحريك العظم
- **الرباط :**
نسيج ليفي يربط العظام بعضها ببعض على جانبي المفصل ويقوي من اتزان المفاصل وحركتها
- **غضاريف النمو (غضاريف الاتصال):**
نسيج غضروفي يقع بين جسم العظم والمشاشتين مسؤول عن النمو الطولي للعظم
- دمشق 2016 **الدشبذ العظمي :**
مادة بشكلها السمحاق تسهم في التحام طرفي العظم المكسور
- حمص 2015+ طرطوس 2019 **العضلة المخططة (الارادية) أو العضلات الهيكلية :** عضلات لونها أحمر، مخططة ، واستجابتها سريعة وترتبط بالعظام.
- لاذقية 2015 **العضلات المخططة (الارادية) أو عضلة القلب:** عضلة حمراء مخططة لا إرادية استجابتها منتظمة.
- ريف 19 **العضلات الملساء (اللاإرادية)**
عضلات توجد في جدار الاحشاء لونها أبيض شاحب ، لا إرادية ،واستجابتها بطيئة
- حلب 19 + حمص 19 **قابلية التنبه :**
الخاصية التي تبين استجابة العضلة للتنبيه او خاصة عضلية تستجيب فيها العضلة للتنبيه فيقصر طولها ويزداد قطرها.

- **المرونة العضلية:**
خاصية يزداد طول العضلة عند التأثير فيها بقوة ما وتعود الى وضعها الطبيعي بزوالها
- ريف 2017 + رقة 2018 **المقوية العضلية:**
خاصية تتصف بها بعض عضلات الجسم حيث تحافظ بتقلصها المدة طويلة من الزمن من دون بذل جهد

الغدد والحواس

اختر الإجابة الصحيحة

١ - جميع الغدد التالية مختلطة ما عدا : د

أ	البنكرياس	ب	المبيضين	ج	الخصيتين	د	الغدد الدهنية

٢ - جميع الغدد التالية داخلية الافراز ما عدا : د

أ	الدرقية	ب	جارات الدرقية	ج	الكظرية	د	العرقية

٣ - غدد تصب مفرزاتها إلى الوسط الخارجي عبر قنوات مفرغة ما عدا : ج

أ	الغدد العرقية	ب	الغدد الدهنية	ج	غدد داخلية الافراز	د	غدد خارجية الافراز

٤ - غدد تصب مفرزاتها مباشرة في مجرى الدم : ج

أ	الغدد العرقية	ب	الغدد الدهنية	ج	غدد داخلية الافراز	د	غدد خارجية الافراز

٥ - الغدد المختلطة : د

أ	البنكرياس	ب	الخصيتين	ج	المبيضين	د	كل ما سبق صحيح

٦ - الغدة التي تقع على الوجه السفلي الدماغ هي : ب

أ	الدرقية	ب	النخامية	ج	الصنوبرية	د	جارات الدرقية

٧ - هرمون يفرز من الغدة النخامية و يتحكم في نمو العظام والعضلات : د

أ	البارثورمون	ب	الكالسيتونين	ج	التيروكسين	د	هرمون النمو

٨ - غدة تحيط بالحنجرة في اعلى الرغامى : أ

أ	الدرقية	ب	النخامية	ج	الصنوبرية	د	جارات الدرقية

٩- هرمون غني باليود، المسؤول عن عمليات النمو (تركيب البروتين) و إنتاج الطاقة في الجسم وتنظيم درجة حرارته : ج

أ	البارثورمون	ب	الكالسيتونين	ج	التيروكسين	د	هرمون النمو

١٠- عنصر هام يدخل في تركيب هرمون الغدة الدرقية (التيروكسين) : ب

أ	الحديد	ب	اليود	ج	الكالسيوم	د	الصوديوم

١١- تفرز الغدة الدرقية هرموني : د

أ	البارثورمون و الانسولين	ب	الكالسيتونين و الغلوكاغون	ج	التيروكسين و الميلاتونين	د	التيروكسين و الكالسيتونين

١٢- هرمون المسؤول عن زيادة ترسيب الكالسيوم في العظام : ب

أ	البارثورمون	ب	الكالسيتونين	ج	التيروكسين	د	هرمون النمو

١٣- أربع غدد صغيرة تلتصق على الوجه الخلفي للغدة الدرقية : ب

أ	الدرقية	ب	جارات الدرقية	ج	الصنوبرية	د	الكظرية

١٤- هرمون ينظم نسبة الكالسيوم في الدم ويزيد من إخراج الكالسيوم من العظام إلى الدم : أ

أ	البارثورمون	ب	الكالسيتونين	ج	التيروكسين	د	هرمون النمو

١٥-2020 تجمعات من خلايا محاطة بالأوعية الدموية توجد في مؤخرة المعثكلة : ج

أ	الدرقية	ب	جارات الدرقية	ج	جزر لانغرهانس	د	الكظرية

١٦- هرمون يخفض نسبة سكر العنب (الغلوكوز) في الدم عند ارتفاعه، بتحويله إلى غليكوجين الذي يخزن في الكبد والعضلات ليعود إلى المستوى الطبيعي : ج

أ	البارثورمون	ب	الكالسيتونين	ج	الانسولين	د	هرمون النمو

١٧- هرمون يرفع نسبة سكر العنب في الدم عند انخفاضه، حيث يفكك الغليكوجين في الكبد إلى سكر عنب ليعود إلى المستوى الطبيعي - مستواه الطبيعي في الجسم (1 غ / ليتر) : ب

أ	البارثورمون	ب	الغلوكاغون	ج	الانسولين	د	هرمون النمو

١٨- غدتان تقعان فوق الكليتين هي : د

أ	جزر لانغرهانس	ب	جارات الدرقية	ج	المبيضان	د	الكظريتان

١٩- غدة تفرز هرمون ينظم نسبة ملح الطعام والماء في الجسم : ب

أ	لب الكظر	ب	قشر الكظر	ج	المبيضان	د	الصنوبرية

٢٠- هرمون ينظم نسبة ملح الطعام والماء في الجسم : د

أ	البارثورمون	ب	الكالسيتونين	ج	التيروكسين	د	الكورتيزول

-امسك بمحفظة اقلامي وارفع يدي نحو الأعلى، احتفظ بهذه الوضعية لعدة دقائق، ماذا لاحظ؟ الشعور بالتعب والألم في الطرف الممدود لمدة طويلة.

- لم لا تتعب عضلات الرقبة التي تجعل الرأس منتصباً لعدة ساعات في أثناء اليقظة، وعضلات الفك السفلي التي تجعله ملتصقاً بالفك العلوي؟ بفضل خاصية المقوية العضلية التي تجعل عضلات الرقبة تحتفظ بتقلصها مدة طويلة من الزمن من دون بذل جهد.

- ماذا يحدث لهذه العضلات في أثناء النوم؟ تسترخي في أثناء النوم.

أسئلة حول طب

- مفصل الفك السفلي مفصل متحرك. لتسهيل المضغ و النطق

- وجود فتحات عظمية في جمجمة الطفل الرضيع. تسمح عظام القحف لدماغ الرضيع بالنمو

- تسمح عظام القحف لدماغ الرضيع بالنمو. بسبب وجود فتحات عظمية في جمجمة الطفل الرضيع

- وجود أقراص غضروفية بين فقرات العمود الفقري. لمنع احتكاك الفقرات مع بعضها

- الازدياد في طول رائد الفضاء بمعدل من (2 سم) إلى (5 سم) في الفضاء، بسبب غياب الجاذبية مما يقلل الضغط على فقرات العمود الفقري

- أهمية القناة الفقرية : يمكنها النخاع الشوكي

حماة 2013 تسمية الشفعين الأخيرين من الأضلاع بالأضلاع السائبة. لأنها ترتبط الخلف مع الفقرات الظهرية ولا ترتبط من الأمام مع عظم القص.

- سوباء 2013 + قنيطرة 2018 + دورة 2020 عدم انثناء الساعد نحو الخلف بسبب وجود النتوء المرفقي في نهاية عظم الزند العلوي .

- طرطوس 2016 + دورة 2022 عدم انثناء الساق إلى الأمام. بسبب وجود عظم الرضفة في مفصل الركبة .

- أهمية العمود الفقري. لانه يحمي النخاع الشوكي

- أهمية عظام القحف. لأنها تحمي الدماغ

- أهمية القفص الصدري. لأنه يحمي القلب والرئتين

- أهمية عظام الوجه. لانها تحمي بعض الحواس

- أهمية عظام الحوض. لانها تحمي بعض الاحشاء

- أهمية الزنار الكتفي. لأنه يربط الطرفان العلويان بالجذع

- أهمية الزنار الحوضي. لأنه يربط الطرفان السفليان بالجذع

- يصبح عدد العظام عند الفرد البالغ 206 عظمة. لالتحام العديد منها خلال النمو.

حسكة 2015 وجود نتوءات وثقوب عدة على جسم العظم الطويل . 1 - وجود نتوءات في العظم الطويل. لأنها تستند عليها الأربطة و العضلات.

2- وجود ثقوب في العظم الطويل. لتسمح بمرور الأوعية الدموية و الأعصاب إلى داخل العظم

- قنيطرة 2013 قساوة وصلابة العظام.او تتصف العظام بالصلابة والمتانة او يكون العظم صلباً قاسياً. بسبب الصلة الوثيقة بين الأملاح المعدنية ومادة العظمين.

- عظام القحف غير متحركة. لأن المفاصل بين عظام القحف ثابتة

- مفاصل العمود الفقري مفاصل نصف متحركة.لانها تسمح لعظام العمود الفقري بحركة محدودة

- فقرات العمود الفقري ذات حركة محدودة. لأن مفاصل العمود الفقري مفاصل نصف متحركة

- المفصل العضدي الكتفي من المفاصل المتحركة. لأنها تسمح بحركة واسعة

- يسمح المفصل العضدي الكتفي بحركة واسعة. لأن المفصل العضدي الكتفي من المفاصل المتحركة.

- أهمية الوتر : يسهم في تحريك العظم.

- أهمية الرباط : لأنه يقوي من اتزان المفاصل وحركتها.

- قوة اتزان المفاصل وحركتها. بسبب وجود الرباط

- لاذقية 2015 توقف النمو الطولي في سن الثامن عشر تقريباً. بسبب تعظم غضاريف النمو

-2013 السحاق مسؤول عن جبر الكسور. لانه يقوم بتشكيل مادة عظمية تدعى النسيج العظمي تصل طرفي العظم المكسور ببعضهما.

- للهيكل العظمي دور في تكوين خلايا الدم. لأن نقي العظم يولد الكريات الحمر والبيض والصفيحات الدموية.

- للهيكل العظمي دور تخزيني. لأن العظام تعد مخزناً احتياطياً للكالسيوم في الجسم.

- للهيكل العظمي دور في الحماية. لأنه تسكنه بعض أعضاء الجسم كالقلب و العين.

- تقلص العضلة عند التأثير عليها بمنبه مناسب. بسبب خاصية قابلية التنبيه التي تجعل العضلة تستجيب للتنبيه بالتقلص

- استطالة العضلات عند التأثير عليها بقوة وزوال الاستطالة عند إزالة القوة المسببة له. بسبب خاصية المرونة التي تتمتع بها العضلات

- دورة 2022 لا تتعب عضلات الرقبة التي تجعل الرأس منتصباً لعدة ساعات في أثناء اليقظة بفضل خاصية المقوية العضلية

- عضلات الفك السفلي التي تجعله ملتصقاً بالفك العلوي؟ في أثناء اليقظة بفضل خاصية المقوية العضلية

- بقاء الفم مغلقاً والرأس منتصباً أثناء اليقظة ولفترات طويلة. بفضل خاصية المقوية العضلية

درعا 2015 تبقى عضلات الفك السفلي ملتصقة بعضلات الفك العلوي دون بذل جهد في أثناء اليقظة بفضل خاصية المقوية العضلية

- حمص 2016 انحناء الرأس وتدلي الفك السفلي عند النوم. بسبب زوال خاصية المقوية العضلية عند النوم

- ريف 2016 + طرطوس 2017 تسمية العضلات المخططة الإرادية بالعضلات هيكلية. لانها ترتبط بالعظام

- تسمية العضلات الملساء بالحشوية. لانها ترتبط بالاحشاء.

١. غدة تفرز هرمون يحذر الجسم في حالات الخوف والخطر : أ

أ	لب الكظر	ب	قشر الكظر	ج	البيبتيدان	د	الصنوبرية

٢. (2021) أحد الهرمونات الآتية يحذر الجسم في حالات الخوف والخطر : ج

أ	الكالسيتونين	ب	الباراثورمون	ج	الادرينالين	د	الغلوكاغون

٣- تفرز حالة الادرينالين في جميع الحالات الآتية ما عدا : ب

أ	الخوف	ب	الراحة	ج	الغضب	د	الهرب

٤ - غدة تلعب دوراً هاماً في تنظيم الساعة البيولوجية للجسم هي : د

أ	النخامية	ب	الدرقية	ج	الكظرية	د	الصنوبرية

٥ - غدة تقع داخل الدماغ وتفرز هرمون الميلاتونين : ب

أ	النخامية	ب	الصنوبرية	ج	الدرقية	د	الكظرية

٦ - هرمون يلعب دوراً هاماً في تنظيم الساعة البيولوجية للجسم هي : ج

أ	الباراثورمون	ب	الادرينالين	ج	الميلاتونين	د	الكورتيزول

٧- مواد كيميائية يقوم النبات بانتاجها في قمم الفروع الهوائية تسبب نمو واستطالة الخلايا : ج

أ	السكريات	ب	البخضور	ج	الأوكسينات	د	الأملاح

٨ - فرط نشاط هرمون النمو في سن مبكرة يؤدي إلى : ب

أ	القزامة	ب	العملقة	ج	نقص في الوزن	د	تضخم غير متناسق لعظام الوجه و الاطراف

٩- قصور نشاط هرمون النمو في سن مبكرة يؤدي إلى : أ

أ	القزامة	ب	العملقة	ج	نقص في الوزن	د	تضخم غير متناسق لعظام الوجه و الاطراف

١٠ - فرط نشاط هرمون النمو في مرحلة البلوغ يؤدي إلى : د

أ	القزامة	ب	العملقة	ج	نقص في الوزن	د	تضخم غير متناسق لعظام الوجه و الاطراف

١١ - عنصر يدخل في تركيب هرمون الغدة الدرقية : ج

أ	المغنيسيوم	ب	أملاح معدنية	ج	اليود	د	الفيتامينات

١٢- ليست من أعراض تناول الهرمونات المنشطة عند الرياضيين : أ

أ	تساقط الشعر	ب	مرض السكري	ج	امراض الكبد	د	الاصابة بالعقم و امراض القلب

١٣ - الحالة الناتجة عن فرط نشاط الغدة الدرقية : ج

أ	القزامة	ب	العملقة	ج	نقص في الوزن	د	زيادة في الوزن

١٤- أحد أشقاء الهرمونات الآتية ينظم نسبة سكر العنب (الغلوكوز) في الدم ليبقى ضمن الحدود الطبيعية : ج

أ	الانسولين و الكورتيزول	ب	الأنسولين و الثيروكسين	ج	الانسولين و الغلوكاغون	د	الأدرينالين و الكورتيزول

١٥ - ليس من الأعضاء الملحقة بالعين : د

أ	الحاجبان	ب	الجفنان و الاهداب	ج	الغدد الدمعية	د	الحجاج

١٦ - العضلات المحركة لكرة العين هي : ب

أ	أربع منحرفة واثنتان مستقيمتان	ب	أربع مستقيمة و اثنتان منحرفتان	ج	ثلاث منحرفة و اثنتان مستقيمتان	د	ثلاث مستقيمة و اثنتان منحرفتان

١٧ - غشاء جلدي شفاف يحيط بكرة العين من الأمام : ب

أ	القرنية الشفافة	ب	الملتحمة	ج	الحدقة	د	الجسم البلوري

١٨ - الطبقة الخارجية من جدار كرة العين : ج

أ	الشبكية	ب	المشيمية	ج	الصلبة	د	القزحية

١٩ - تتحدب الطبقة الصلبة من الأمام و ترق و تصبح شفافة خالية من الأوعية الدموية و تسمى : د

أ	الجسم البلوري	ب	الجسم الهدبي	ج	الخلط المائي	د	القرنية الشفافة

٢٠ - ينتج عن تسطح المشيمية من الأمام : ب

أ	الجسم البلوري	ب	القزحية	ج	الجسم الهدبي	د	القرنية الشفافة

٢١ - في وسط القزحية فتحة دائرية يتغير قطرها تبعاً لشدة الإضاءة : ج

أ	القرنية الشفافة	ب	الملتحمة	ج	الحدقة	د	الجسم البلوري

٢٢ - انخفاض بسيط يوجد في الشبكية مقابل الحدقة هو : أ

أ	الحفيرة المركزية	ب	الجسم البلوري	ج	النقطة العمياء	د	الخلط المائي

٢٣ - سائل شفاف كالماء يملأ الحجرة الأمامية لكرة العين بين القرنية و القزحية : د

أ	الخلط الزجاجي	ب	الجسم البلوري	ج	الحفيرة المركزية	د	الخلط المائي

١. العظم المتصل بغشاء الطبل هو : أ

أ	المطرقة	ب	الركاب	ج	السندان	د	العضد

٢. 2020 قناة تكون عادة مغلقة و يتم فتحها بواسطة حركات عدة كالبلع والتثاؤب : ج

أ	السيماء	ب	دهليزية	ج	اوستاش	د	السمعية

٣. تكون قناة اوستاش عادة مغلقة ويتم فتحها بواسطة : د

أ	التثاؤب	ب	البلع	ج	المضغ	د	أ و ب معاً

٤. الأذن الداخلية تتألف من : د

أ	الحلزون (القوقعة)	ب	الدهليز	ج	القنوات الهلالية الثلاث	د	كل ما سبق

٥. يوجد المستقبل السمعي في : ج

أ	القريبة	ب	الكيس	ج	الحلزون (القوقعة)	د	القنوات الهلالية الثلاث

٦. 2020 تقع الخلايا الحسية السمعية في الأذن الداخلية داخل : ج

أ	القريبة	ب	الكيس	ج	الحلزون	د	الدهليز

٧. 2022 الخلايا الحسية السمعية توجد في : د

أ	القريبة	ب	الكيس	ج	السندان	د	المستقبل السمعي

٨. تستقبل أذن الانسان الاهتزازات الصوتية التي تتراوح بين : أ

أ	٢٠ الى ٢٠٠٠٠ هرتز	ب	١٩ الى ٢٠٠٠٠ هرتز	ج	٢١ الى ٢٠٠٠٠ هرتز	د	٢٢ الى ٢٠٠٠٠ هرتز

٩. قنوات في الأذن الداخلية تلعب دوراً في توازن الجسم أثناء الحركة : د

أ	قناة اوستاش	ب	الدهليز	ج	قناة السمع الخارجية	د	القنوات الهلالية الثلاث

١٠. جوف غشائي يلعب دورا في توازن الجسم أثناء السكون : ب

أ	قناة اوستاش	ب	الدهليز	ج	قناة السمع الخارجية	د	القنوات الهلالية الثلاث

١١. رقة 18 + قبضة 18 حليمات على اللسان لها دور لمسي : ج

أ	الكمئية	ب	نوبجية	ج	خيطية	د	كاسية

١٢ - بروزات صغيرة توجد على السطح العلوي للسان و حوافه و تحوي براعم ذوقية : ج

أ	البصمات	ب	البرعم الذوقي	ج	الحليمات الذوقية	د	العصب الذوقي

١٣ - يوجد في الحليمات الذوقية و يحوي خلايا ذوقية في طرف كل منها هدب حساس : ب

أ	السم	ب	البرعم الذوقي	ج	البصمات	د	الحساس

١٤ - العضو المسؤول عن ملمس الأشياء و حرارتها هو : د

أ	العين	ب	اللسان	ج	الأذن	د	الجلد

١٥ - الطبقة التي تفتح عليها مسامات العرق هي : ج

أ	الطبقة المولدة للبشرة	ب	الأدمة	ج	الطبقة السطحية للبشرة	د	الكتل الدهنية تحت الادمة

١٦-2022 إحدى الغدد الآتية تسهم مفرزاتها في ليونة الجلد ونعومة الشعرة : ب

أ	العرقية	ب	الدهنية	ج	المفاطية	د	اللعابية

١٧. تكمن فائدة الكتل الدهنية تحت الجلد في : د

أ	اعطاء الطاقة	ب	تعطي الدفء	ج	مخزن للغذاء عند الحاجة	د	كل ماسبق صحيح

١٨. الطبقة التي لها دور في التئام الجروح بالجلد هي : أ

أ	الطبقة المولدة للبشرة	ب	الأدمة	ج	الطبقة السطحية للبشرة	د	الكتل الدهنية تحت الادمة

١٩ - تتوضع الجسيمات الحسية بالجلد في طبقة : ب

أ	المولدة للبشرة	ب	الأدمة	ج	السطحية للبشرة	د	الكتل الدهنية تحت الادمة

٢٠ - تنشأ الأظافر و الأشعار بالجلد من : أ

أ	الطبقة المولدة للبشرة	ب	الأدمة	ج	الطبقة السطحية للبشرة	د	الكتل الدهنية تحت الادمة

٢١ - يصاب الطفل بمرض الكساح بسبب نقص : ج

أ	فيتامين B	ب	فيتامين C	ج	فيتامين D	د	فيتامين E

٢٢ - واحدة من هذه الصفات لا تنطبق على مرض هشاشة العظام : ب

أ	نقص متزايد في كثافة العظم	ب	تصبح عظام المسنين طرية (ملوسة)	ج	تزيد من احتمال الاصابة بالكسور	د	ترتفع نسبة الاصابة به عند النساء و خاصة بسن الياس

٢٣. من وظائف الهيكل العظمي : د

أ	الدعم	ب	تخزين الكالسيوم	ج	انتاج مكونات الدم	د	كل ماسبق صحيح

٢٤. مادة تسبب اضطراب بالتوازن والحركة وتشويش الوعي : ج

أ	النيكوتين	ب	المخدرات	ج	المشروبات الكولية	د	الأدوية والمسكنات

١ - يختلف لون عيون البشر باختلاف لون : ج

أ	الحدقة	ب	الملتحمة	ج	القزحية	د	الصلبة

٢ - العضلات اللاإرادية في القزحية : ج

أ	الدائرية	ب	الشعاعية	ج	الدائرية والشعاعية	د	الطولية

٣ - من الأوساط الشفافة و تملأ الحجرة الخلفية لكرة العين : ب

أ	الخلط المائي	ب	الخلط الزجاجي	ج	القرنية الشفافة	د	الجسم البلوري

٤ - تسمى الطبقة الحساسة للضوء في العين : أ

أ	الشبكية	ب	المشيمية	ج	الصلبة	د	القرنية الشفافة

٥ - ليست من مراحل الآلية الضوئية التي تتم وفقها الرؤية : ب

أ	تكون الخيال	ب	عكس الخيال	ج	المطابقة	د	الية التحكم بكمية الضوء إلى العين

٦ - ليست من صفات الخيال المتشكل على الشبكية : أ

أ	أكبر من الجسم	ب	اصغر من الجسم	ج	مقلوب	د	حقيقي

٧ - الآلية العصبية للرؤية تشمل : د

أ	دور الشبكية	ب	دور المخ	ج	دور المخيخ	د	أ و ب معاً

٨ - الاجابة 13 الخلايا الحساسة للضوء في شبكية العين هي : ج

أ	المخاريط فقط	ب	العصي فقط	ج	العصي و المخاريط	د	خلايا القزحية

٩ - الخلايا الحساسة للألوان في شبكية العين هي : أ

أ	المخاريط فقط	ب	العصي فقط	ج	العصي و المخاريط	د	خلايا القزحية

١٠ - خلايا حسية بصرية تعمل على ادراك البيئة المحيطة في ظروف الإضاءة الضعيفة : ب

أ	المخاريط فقط	ب	العصي فقط	ج	العصي و المخاريط	د	خلايا القزحية

١١ - خلايا حسية بصرية تعمل على إدراك البيئة المحيطة في ظروف الإضاءة القوية : أ

أ	المخاريط فقط	ب	العصي فقط	ج	العصي و المخاريط	د	خلايا القزحية

١٢ - أحد عيوب الرؤية يمكن أن يصاب به الشخص بعد سن (٤٥- ٥٠) سنة : د

أ	مد البصر	ب	حسر البصر	ج	قصر البصر	د	القدع

١٣ - وقوع أخيلة الأجسام البعيدة عن العين أمام الشبكية : ج

أ	مد البصر	ب	طمس البصر	ج	قصر البصر	د	القدع

١٤ - وقوع أخيلة الأجسام القريبة عن العين خلف الشبكية : د

أ	مد البصر	ب	القدع	ج	قصر البصر	د	أ و ب معا

١٥- رتب 14 يقع الخيال في حالة مد البصر (الطمس) : ج

أ	على الشبكية	ب	أمام الشبكية	ج	خلف الشبكية	د	أ و ب معا

١٦ - أثبت أن حقيقة الضوء يأتي من الأجسام إلى العين لا العكس : د

أ	ابن سينا	ب	داڤينشي	ج	ابو قاسم الزهراوي	د	الحسن ابن الهيثم

١٧ - اليه ينسب مبدأ اختراع الكاميرا و هو أول من شرح العين تشريحاً كاملاً و وضع وظائف أعضائها : د

أ	ابن سينا	ب	داڤينشي	ج	ابو قاسم الزهراوي	د	الحسن ابن الهيثم

١٨- تتكون الأذن من : د

أ	أذن خارجية	ب	أذن وسطى	ج	أذن داخلية	د	كل ما سبق صحيح

١٩- يتدلى من الصيوان قطعة دهنية تدعى : أ

أ	شحمة الأذن	ب	النواءات	ج	الصملاخ	د	الركاب

٢٠- ليست من أقسام الأذن الداخلية : ج

أ	الدهليز	ب	القريبة	ج	قناة أوستاش	د	الحلزون

٢١- المسؤول عن التوازن في الجسم : د

أ	الدهليز	ب	المخيخ	ج	القنوات الهلالية الثلاث	د	كل ما سبق صحيح

٢٢- قناة ضيقة ينتقل من خلالها الصوت إلى غشاء الطبل مبطنة بشعيرات و غدد : د

أ	نقير أوستاش	ب	النافذة المدورة	ج	النافذة البيضية	د	قناة السمع الخارجية

٢٣ - تتصل الأذن الداخلية بالأذن الوسطى بواسطة : د

أ	النافذة المدورة	ب	النافذة البيضية	ج	قناة السمع	د	النافذة المدورة و النافذة البيضية

٢٤- تقع في الأذن الداخلية يغطيها عظم الركاب : ج

أ	نقير أوستاش	ب	النافذة المدورة	ج	النافذة البيضية	د	السمع

- **الدهليز (القريبة والكيس) :** تحفظ توازننا في أثناء السكون.
- **العصب الدهليزي:** يرسل المعلومات من القنوات الهلالية المتعامدة و الدهليز (القريبة والكيس) إلى المخيخ الذي يستجيب بالحفاظ على توازن الجسم
- **الأنف :** عضو حاسة الشم يتلقى التنبيهات الشمية وتميز بواسطته عن طريق المخ روائح الأجسام الغازية.
- **الحاجز الغضروفي في الأنف :** يقسم الأنف من الداخل الى حفرتين أنفيتين.
- لانقية 19 **الغشاء المخاطي الأحمر:** التنفس
- **الأشعار في الأنف :** تنقية الهواء من الغبار والجراثيم
- **الغد المخاطية في الأنف:** ترطيب الهواء وتنقيته
- **الأوعية الدموية في الغشاء المخاطي الأحمر في الأنف** تسهم حركة الدم في الشعيرات الدموية في تدفئة الهواء الداخل للرئتين.
- قبيطرة 13 **الغشاء المخاطي الأصفر :** الشم
- **العصب الشمي :** ينقل العصب الشمي السيالة العصبية الناتجة عن تنبيه الخلايا الحسية الشمية الى المخ فيحدث الاحساس بالشم
- **الشم في عملية الهضم :** تزيد من افراز العصارات الهاضمة
- **اللسان :** 1- عضو حاسة التذوق 2- يحرك الطعام ويساعد على مضغه و بلعه. 3- له دور هام بالنطق.
- **الحليمات النويجية والكاسية و الكمنية** لها دور ذوقي
- دمشق15 + ربف19 **الحليمات الخيطية** لها دور لمسي
- **الخلايا الحسية الذوقية :** تشكل سيالة حسية ذوقية
- **الأعصاب الذوقية :** تنقل السيالة العصبية إلى باحة التذوق في الفص الصدغي للمخ فيحدث إحساس التذوق
- **الجلد :** 1- يؤمن الحماية من الجراثيم والغبار
2- يساهم في تنظيم درجة حرارة الجسم.
3 - به تحس بالألم و ملمس الأشياء وحرارتها وبرودتها
- **حاسة اللمس :** التمييز بين السطح الناعم والسطح الخشن
- **البشرة :** خط الدفاع الأول تمنع دخول الجراثيم وتسرب الماء.
- دمشق 19 **الطبقة المولدة :** تولد خلايا جديدة باستمرار، وتنشأ منها الأشعار والأظافر، ولها أهمية في التئام الجروح.
- **الأوعية الدموية في الأدمة :** تؤمن تغذية الجلد وتنظيم درجة حرارته
- **الكتل الدهنية :** تعطي الطاقة والدفء للجسم ومخزن للغذاء عند الحاجة.
- **الخلايا الميلانينية :** انتاج صباغ الميلانين
- **الجلد الأسمر :** يحمي الجسم من تأثير أشعة الشمس
- **الميلانين :** يعمل على امتصاص الأشعة فوق البنفسجية الضارة ويمنع وصولها إلى الطبقات الداخلية من الجلد.
- لانقية 14 **الغد الدهنية الملحقة بالشعرة أو الغد الدهنية :** تؤمن ليونة الجلد ونعومة الشعرة
- **العضلة الناصبة للشعرة :** تتقلص عند الشعور بالبرد والخوف.
- **الأظافر :** تغطي الأظافر رؤوس الأصابع لحمايتها وتساعد على الامساك بالأشياء.

- **الغد العرقية :** افراز العرق
- **العرق أو قاندة التعرق :** يلعب العرق دوراً اطراحياً؛ إذ يقوم بطرح الماء و بعض الفضلات، كما يعمل على ترطيب الجلد وتخفيف حرارة الجسم.
- **الغد المخاطية :** تفرز مواد مخاطية لها دور في ترطيب الأغشية المبطنة لأجواف الجسم المختلفة وحمايتها.
- **غدة الثدي :** افراز الحليب
- حماة16 **النهايات العصبية في الجلد :** تجعل الجلد حساساً للألم
- **الجسيمات الحسية في الجلد :** - تتلقى التنبيهات وتحولها الى سيالة عصبية - مسؤولة عن الاحساسات الحرارية و اللمسية والضغط
- **الخلايا البنائية :** توليد العظم.
- **الخلايا الهدمية :** تزيد توسع القناة المركزية فتصبح العظام هشة وأكثر عرضة للاصابة بالكسور.
- **فيتامين د D :** له دور في تثبيت أملاح الكالسيوم على مادة العظمين و ارتباطها بها فيكسب العظم الصلابة والمتانة

حدد بدقة مواقع

- حلب 2014 **الغدة النخامية :** الوجه السفلي للدماغ
- **افراز هرمون النمو :** الغدة النخامية
- حمص17 + دمشق16 **الغدة الدرقية :** تحيط بالحنجرة في أعلى الرغامى
- **افراز هرمون التيروكسين :** الغدة الدرقية
- **افراز هرمون الكالسيتونين :** الغدة الدرقية
- طرطوس18 **الغد جارات الدرقية :** تلتصق على الوجه الخلفي للغدة الدرقية
- **افراز هرمون البارائورمون :** الغد جارات الدرقية
- **جزر لانغرهانس :** في مؤخرة المعثكلة
- **افراز هرمون الأنسولين :** جزر لانغرهانس
- **افراز هرمون القلوكاغون :** جزر لانغرهانس
- **الغدتان الكظريتان :** تقعان فوق الكليتين
- **افراز هرمون الكورتيزول :** قشر الكظر
- **افراز هرمون الأدرينالين :** لب الكظر
- **الغدة الصنوبرية :** داخل الدماغ
- **افراز هرمون الميلاتونين :** الغدة الصنوبرية
- **الخصية :** خارج تجويف البطن في كيس الصفن.
- **المبيض :** أسفل تجويف البطن على جانبي الرحم.
- **الغليكوجين :** الكبد والعضلات.
- **افراز الأوكسينات :** قمم الفروع النباتية.
- **العين :** داخل تجويف الحجاج في الجمجمة
- **العضلات المحركة للعين :** ترتكز من جهة على كرة العين و من جهة أخرى على جدران عظم الحجاج.
- **الملتحمة :** تحيط بكرة العين من الامام.
- **الصلبة :** الطبقة الخارجية لجدار كرة العين.
- **القرنية الشفافة :** الجزء الأمامي المحدب من الصلبة . أو منطقة شفافة من الصلبة في مقدمة العين
- **القزحية:** القرص الملون المسطح في الجزء الامامي للمشيمية

- **الحدقة :** وسط القزحية
- **الجسم الهدبي :** خلف القزحية
- **العصبي والمخاريط :** شبكية العين
- **دلب 2018 النقطة العمياء :** على الشبكية في منطقة خروج العصب البصري
- **اللطخة الصفراء :** في الشبكية مقابل الحدقة
- **الحفيرة المركزية :** انخفاض بسيط في مركز اللطخة الصفراء
- **الحجرة الأمامية من العين :** بين القرنية والقزحية
- **الخلط المائي:** الحجرة الأمامية من العين بين القرنية والقزحية
- **الخلط الزجاجي :** الحجرة الخلفية من العين
- **الجسم البلوري (العدسة) :** خلف القزحية مثبتة بوساطة أربطة معلقة تتصل بالجسم الهدبي
- **الخيال في مد البصر (الطمس) :** خلف الشبكية
- **الخيال في قصر البصر(الحسر):** أمام الشبكية
- **الخيال في مد البصر الشيخي (القدع) :** خلف الشبكية
- **الصيوان :** الجزء الظاهر من الأذن
- **قناة السمع الخارجية :** في الأذن الخارجية بين الصيوان وغشاء الطبل
- **حسكة 2017 الغدد التي تفرز مادة الصملاخ :** قناة السمع الخارجية
- **حسكة 2017 + حمص 2019 غشاء الطبل :** في نهاية قناة السمع الخارجية او يفصل الأذن الخارجية عن الأذن الوسطى - **الأذن الوسطى :** داخل العظم الصدغي
- **القوقعة (الحلزون) :** في الأذن الداخلية
- **عظيمات السمع :** في الأذن الوسطى
- **قناة (نفير) أوستاش :** توجد بين الأذن الوسطى والبلعوم.
- **المستقبل السمعي:** في القوقعة (الحلزون)
- **الخلايا الحسية السمعية :** في المستقبل السمعي
- **الدهليز :** في الأذن الداخلية
- دمشق 17 القنوات الهلالية المتعامدة : الأذن الداخلية
- حمص 16 + طرطوس 19 **الغشاء المخاطي الأحمر :** أسفل التجويف الأنفي
- دمشق 16 **الغشاء المخاطي الأصفر :** أعلى التجويف الأنفي
- قنيطرة 2018 + الدير 2018 + حمص 2019 + حماة 2018 **الخلايا الحسية الشمية :** الغشاء المخاطي الأصفر
- **الحليمات الذوقية :** السطح العلوي للسان وحوافه
- حمص 14 **الحليمات الخيطية :** على سطح اللسان
- **البراعم الذوقية :** الحليمات الكأسية والكمئية والتوبجية
- **الخلايا الحسية الذوقية :** البراعم الذوقية
- **الباحة الذوقية :** الفص الصدغي
- **الجلد :** يغطي اجسامنا
- **البصمات :** في الجلد وتبرز من رووس الأصابع
- **الخلايا الميلانينية :** الجلد
- **النهايات العصبية في الجلد :** الطبقة المولدة في البشرة
- حمص 19 **الغدد العرقية :** الأدمة
- **الغدد الدهنية :** الأدمة - **بصيلات الأشعار :** الأدمة
- دمشق 2018 **الجسيمات الحسية:** الأدمة
- **الطبقة الدهنية و الكتل الدهنية :** أسفل الأدمة

- **الطبقة المولدة :** قاعدة البشرة
- **الأشعار :** يغطي الشعر مناطق مختلفة من الجسم بنسب متفاوتة، باستثناء راحتي اليدين واخمص القدمين والشفتين
- **العضلة الناصبة للشعرة :** الأدمة
- **الأظافر :** تغطي رووس الأصابع
- **منشأ الأشعار :** تنشأ من الطبقة المولدة في قاعدة البشرة.
- **منشأ صباغ الميلانين :** الخلايا الميلانينية الموجودة في الجلد.
- **الخلايا البنائية(المولدة للعظم)والخلايا الهدمية :** تقي العظم

ماذا ينتج عن

- **نقص عنصر اليود :** خلل في تركيب هرمون الغدة الدرقية
- **افراز الادرينالين في حالات الخطر :** شحوبا في الوجه، جفاف الفم، زيادة نشاط عضلة القلب، و تحويل الدم للأعضاء المهمة في الجسم.
- **زيادة افراز هرمون النمو في سن مبكرة :** العملقة
- **زيادة افراز هرمون النمو بعد البلوغ :** تضخم غير متناسق لعظام الوجه والأطراف
- **نقص افراز هرمون النمو في سن مبكرة :** القزامة
- **نقص افراز هرمون الانسولين أو زيادة افراز هرمون الغلوكاغون في الدم:** ارتفاع نسبة سكر العنب في الدم أو مرض السكري
- **زيادة افراز هرمون الأنسولين أو نقص افراز هرمون الغلوكاغون في الدم:** انخفاض نسبة سكر العنب في الدم
- **زيادة في افراز هرمون التيروكسين :** نقص في الوزن و زيادة في إنتاج الطاقة في الجسم
- **نقص افراز هرمون التيروكسين :** زيادة في الوزن و عدم القدرة على مقاومة البرد
- **نقص افراز الكالسيتونين :** نقص ترسيب الكالسيوم في العظام
- **نقص افراز هرمون الكورتيزول :** داء اديسون ومن أعراضه انخفاض ضغط الدم، التعب، الوهن العام، تساقط الشعر
- **قصور جارات الدرق (نقص افراز البارثورمون) :** زيادة ترسيب الكالسيوم في العظام مما يسبب التكزز العضلي (تشنج مؤلم)
- **فرط نشاط جارات الدرق (زيادة افراز البارثورمون) :** الإصابة بهشاشة العظام .
- **تناول الهرمونات المنشطة :** الإصابة بالعظم وبامراض القلب ومرض السكري وأمراض الكبد
- **تحدب الصلبة من الأمام :** القرنية الشفافة
- **الوجه الداخلي للمشيمية أسود :** لجعل جوف العين مظلما
- **تسطح المشيمية من الأمام :** القزحية
- **توسع حدقة العين في الإضاءة الضعيفة :** لامرار أكبر كمية من الضوء
- **تضيق حدقة العين في الإضاءة القوية :** لتقليل كمية الضوء الداخلة إلى العين.
- **تغير تحدب الوجه الامامي للجسم البلوري :** لتوضيح الخيال على الشبكية
- **نقص مرونة الجسم البلوري مع التقدم بالسن :** الإصابة بمد النصر الشيخي (القدع)

- نقص طول المحور الامامي الخلفي لكرة العين أو قلة تحدب الوجه الامامي للجسم البلوري :الاصابة بمد البصر (الطمس)
- زيادة طول المحور الامامي الخلفي لكرة العين أو زيادة تحدب الوجه الامامي للجسم البلوري : الاصابة بقصر البصر (الحسر)
- استخدام العدسات اللاصقة بكثرة : التسبب بتكون تدوب وتقرحات في القرنية والاصابة بعدوى لجراثيم متنوعة.
- وجود الصملاخ في قناة السمع الخارجية :منع دخول الغبار والجراثيم إلى داخل الأذن
- فتح نفير اوستاش عند الاصوات المرتفعة : جعل ضغط الهواء متساويا على جانبي غشاء الطبل
- تدفق السائل في اتجاه معين عند تحريك الرأس في القنوات الهلالية: المحافظة على التوازن في أثناء الحركة
- استجابة القريبة والكبيس في الدهليز لشدة الجاذبية : المحافظة على التوازن في أثناء السكون
- 2020 انحلال المادة ذات الرائحة في المادة المخاطية. تنبه اهداب الخلايا الحسية الشمية تنبيها كيميائيا
- جفاف الغشاء المخاطي للأنف / أو كثرة رطوبته ضعف حاسة الشم
- شم الروائح الشهية المنبعثة من الطعام : إفراز العصارات الهاضمة
- إفراز العصارات الهاضمة : تسريع الهضم
- انحلال المادة ذات الطعم في اللعاب تنبه أهداب الخلايا الحسية الذوقية
- زيادة نسبة الميلانين في الجلد : زيادة اللون الأسمر للجلد
- افراز الغدد الدهنية قرب الشعرة :ليونة الجلد ونعومة الشعرة
- تنبيه النهايات العصبية في البشرة : الاحساس بالألم
- تنبيه الجسيمات الحسية في الأدمة : الاحساس بالحرارة أو باللمس أوبالضغط
- نقص العضلة الناصبة للشعرة : انتصاب الشعرة
- حمل الأشياء الثقيلة أو الأوضاع غير السليمة أثناء الجلوس: تشوه العمود الفقري
- تراكم حمض اللبن وغاز ثاني أكسيد الكربون داخل العضلات : التعب العضلي
- تعريض الأذن للأصوات المرتفعة والصاخبة أو إدخال مواد غريبةداخل الأذن من أجل تنظيفها اصابة غشاء الطبل بالأذى
- الانتقال من مكان شديد الحرارة الى مكان شديد البرودة اصابة الأنف بالأذى
- الاكثار من تناول البهارات والتوابل اصابة الحليمات والبراعم الذوقية بالأذى
- نقص أملاح الكالسيوم في الغذاء أوالافراط في تناول المشروبات الغازية : هشاشة العظام
- زيادة نشاط الخلايا الهدمية أو زيادة توسع القناة المركزية أو توسع القناة المركزية للعظم لدى كبار السن : هشاشة العظام
- نقص فيتامين D من غذاء الأطفال: مرض الكساح
- تعرض السحايا الى الجراثيم أو الفيروسات : التهاب السحايا

- انتشار غبار الطلع في الربيع : الاصابة بالرمد الربيعي
- تناول المنبهات كالقهوة والشاي: زيادة اليقظة والنشاط العصبي
- الإفراط في تناول المنبهات : الأرق والانفعال
- الإدمان على المسكنات او الافراط في تناول المسكنات:ضعف في نشاط الجهاز العصبي
- شرب المشروبات الكحولية (الغولية) : اضطراب في التوازن والحركة وتشويش الوعي
- الإدمان على المشروبات الكحولية (الغولية): تشمع الكبد
- تعاطي المخدرات (النوكائين و الهيروين): الإدمان والعدوانية والاكتئاب والرغبة في الانتحار
- الإدمان على التدخين: بمنع CO الناتج عن حرق النيكوتين من وصول غاز الأوكسجين إلى الخلايا العصبية
- الاستعمال المتواصل للهواتف المحمولة: أورام المخ

أعط تفسيرا علميا

- تسمية الغدد الخارجية الإفراز (قنوية مفتوحة) أو تصنف الغدة الدهنية من الغدد خارجية الافراز : لأنها تتألف من خلايا غدية تصب مفرزاتها في الوسط الخارجي عبر قنوات مفرغة بمعزل عن مجرى الدم
- تسمية الغدد الداخلية الإفراز (صماء) لا قنوية أو تصنف الغدة الدرقية من الغدد داخلية الافراز : لأنها تتألف من خلايا غدية تصب مفرزاتها مباشرة في مجرى الدم دون قنوات
- تسمية الغدد المختلطة بهذا الاسم أو تصنف غدة البنكرياس من الغدد المختلطة: لأنها تتألف من نوعين من الخلايا بعضها داخلي الإفراز و بعضها خارجي الافراز
- الغدة النخامية مهمة لعمل الغدد الصم الأخرى. لأنها تنظم عمل معظم الغدد الصم الأخرى
- تناول اليود الموجود في الأغذية البحرية مهم لعمل الغدة الدرقية. لأنه يدخل في تركيب هرمون التيروكسين
- أهمية اليود الموجود في الغذاء: لأنه يدخل في تركيب هرمون التيروكسين
- أهمية هرمون الأنسولين : يخفض نسبة سكر العنب في الدم عند ارتفاعه
- هرمون الأنسولين يخفض نسبة سكر العنب في الدم عند ارتفاعه : لأنه يحول سكر العنب إلى غليكوجين و يخزنه في الكبد والعضلات ليعود إلى مستواه الطبيعي في الدم
- أهمية هرمون الغلوكاغون : لأنه يرفع نسبة سكر العنب عند انخفاضه
- هرمون الغلوكاغون يرفع نسبة سكر العنب في الدم عند انخفاضه: لأنه يفكك الغليكوجين المخزن في الكبد إلى سكر عنب ليعود إلى مستواه الطبيعي في الدم
- أهمية هرمون التيروكسين : لأنه مسؤول عن عمليات النمو و إنتاج الطاقة في الجسم و تنظيم درجة حرارته
- أهمية هرمون الكالسيتونين : لأنه مسؤول عن زيادة ترسيب الكالسيوم في العظام
- أهمية هرمون الباراثورمون : لأنه ينظم نسبة الكالسيوم في الدم ويزيد من إخراج الكالسيوم من العظام إلى الدم

- **أهمية هرمون الكورتيزول :** لانه ينظم نسبة ملح الطعام و الماء في الجسم
- **أهمية هرمون الأدرينالين:** لأنه يحذر الجسم في حالات الخوف والخطر
- **زيادة ضربات القلب و شحوب الوجه وجفاف الفم عند الأحساس بالخطر او الخوف:** بسبب إفراز هرمون الادرينالين وتحويل الدم الى الاعضاء الهامة في الجسم
- **أهمية هرمون الميلاتونين:** لانه يقوم بدور مهم في تنظيم الساعة البيولوجية للجسم (النوم اليقظة)
- **أهمية مواد التنسيق النباتي (الأوكسينات):**لانها تسبب نمو و استطالة الخلايا في النبات.
- **طفل يتناول غذاؤه كاملاً و مع ذلك أصيب بالقزامة او إصابة بعض الأطفال بالقزامة :** بسبب قصور إفراز الغدة النخامية (نقص إفراز هرمون النمو في سن مبكرة)
- **الإصابة بهشاشة العظام عند طفل مع أنه لا يعاني من سوء التغذية:** بسبب فرط نشاط الغدد جارات الدرقية (زيادة إفراز هرمون البارأثورمون).
- **التضخم غير المتناسق في عظام الوجه والأطراف:** بسبب زيادة إفراز هرمون النمو (فرط نشاط الغدة النخامية) في مرحلة البلوغ.
- **إصابة بعض الأشخاص بالعملقة :** بسبب زيادة إفراز هرمون النمو (فرط نشاط الغدة النخامية) في سن مبكرة.
- **الاصابة بمرض (داء السكري) :** بسبب نقص إفراز هرمون الانسولين
- **شخص يتناول غذاءه كاملاً ومع ذلك أصيب بنقص الوزن :** بسبب زيادة افراز هرمون التيروكسين
- **عدم القدرة على مقاومة البرد:** بسبب نقص افراز هرمون التيروكسين
- **الإصابة بداء أديسون :** بسبب نقص إفراز هرمون الكورتيزول.
- **شخص يتناول غذاءه كاملاً ومع ذلك أصيب بهشاشة العظام:** بسبب فرط نشاط الغدد جارات الدرقية (زيادة إفراز هرمون البارأثورمون).
- **الإصابة بهشاشة العظام عند طفل، مع أنه لا يعاني من سوء التغذية .**

بسبب اضطراب عمل الغدد جارات الدرقية (زيادة إفراز البارأثورمون).

-**الإصابة بالتكزز العضلي (تشنج مؤلم) :** بسبب قصور عمل الغدد جارات الدرقية أو بسبب زيادة ترسيب الكالسيوم في العظام نتيجة قصور عمل الغدد جارات الدرقية (نقص إفراز هرمون البارأثورمون).

- **ينصح بعدم أخذ الهرمونات المنشطة** للتجنب الاصابة بالعقم وأمراض القلب ومرض السكري وأمراض الكبد
- **أهمية الحاجبان للعين :** للوقاية من العرق المنصبب من الجبهة
- **أهمية الغدة الدمعية للعين:** تفرز الدمع الذي يعقم العين ويغسلها
- **تبقى العين دافئة رطبة معقمة :** لأن الغدة الدمعية تفرز سائلا يدعى الدمع يجعل العين دافئة رطبة معقمة
- **أهمية الجفنان والأهداب للعين :** تمنع دخول الغبار وأشعة الضوء القوية

أهمية العضلات المحركة لكرة العين : تحريك كرة العين في الاتجاه المطلوب رؤيته.

- **مرور الأشعة الضوئية من خلال القرنية :** لانها رقيقة وشفافة وعديمة اللون وخالية من الاوعية الدموية
- **أهمية الطبقة الصلبة في جدار كرة العين :**

حماية الطبقات التي تليها

- **أهمية المشيمية:** إمداد الشبكية بالمواد الغذائية و الاوكسجين
- **المشيمية غنية بالأوعية الدموية.** لإمداد الشبكية بالمواد الغذائية و الأكسجين
- **المشيمية مسؤولة عن تغذية الشبكية:** لأنها غنية بالأوعية الدموية.
- **جوف كرة العين مظلم :** لأن الوجه الداخلي للمشيمية أسود
- **الوجه الداخلي للمشيمية أسود:**لجعل جوف كرة العين مظلما
- **اختلاف لون عيون البشر:** بسبب اختلاف لون القزحية
- **تغير قطر فتحة الحدقة :** بسبب اختلاف شدة الإضاءة
- **الشبكية طبقة حساسة للضوء:** لأنها تحتوي على نوعين من الخلايا البصرية (المخروطي والمخاريط)
- **2020 انعدام الرؤية في منطقة خروج العصب البصري (النقطة العمياء):** لخلوها من الخلايا الحسية البصرية
- **تسمية منطقة خروج العصب البصري بالنقطة العمياء:** بسبب انعدام الرؤية فيها لخلوها من الخلايا الحسية البصرية
- **لاترى الأجسام عند وقوع أخيلتها على النقطة العمياء:** لخلوها من الخلايا الحسية البصرية
- **توسع وتضيق حدقة العين (تتغير فتحة الحدقة حسب شدة الإضاءة)** للتحكم بكمية الضوء الداخل إلى كرة العين
- **الحدقة مسؤولة عن التحكم بكمية الضوء الداخل الى العين.**

لأن فتحة الحدقة تتوسع وتتضيق حسب شدة الإضاءة

- **أهمية عملية المطابقة :** بقاء الخيال المتشكل على الشبكية لوضوح الرؤية
- **الجسم البلوري مسؤول عن ضمان بقاء توضع الخيال على الشبكية:** بفضل عملية المطابقة
- **بقاء خيال الجسم المرئي على شبكية العين بالرغم من تغير بعد الجسم عن العين:** بفضل عملية المطابقة
- **حدوث عملية المطابقة :** بفضل تغير تحدب الوجه الأمامي للجسم البلوري بحسب موقع الجسم المرئي من العين بتأثير الجسم الهدبي.
- **تبلغ قوة البصر شدتها في الحفيرة المركزية :** لاحتوائها على مخاريط فقط
- **تكون حدة الإبصار عالية في الحفيرة المركزية .** لاحتوائها على المخاريط فقط .
- **تكون الرؤية أوضح إذا وقع الخيال على اللطخة الصفراء:** بسبب كثرة المخاريط في اللطخة الصفراء
- **ما نشاهده هو جسم بوضعيته الصحيحة** لأن المخ يدرك الجسم المرئي بوضعيته الصحيحة رغم أن الخيال يكون مقلوبا على الشبكية
- **عدم حدوث الرؤية المضاعفة رغم أن الخيال يأتي من موضعين متناظرين على الشبكيتين:** لأنه يتم في الباحة البصرية توحيد الخيالين المرتسمين على منطقتين متناظرتين من الشبكيتين

- **الإصابة بمرض مد البصر (الطمس):** نتيجة نقص طول المحور الأمامي الخلفي لكرة العين أو قلة تحدب الوجه الأمامي للجسم البلوري

- **الإصابة بمرض قصر البصر (الحسر):** نتيجة زيادة طول المحور الأمامي الخلفي لكرة العين أو زيادة تحدب الوجه الامامي للجسم البلوري

- حلب 2014**الإصابة بمرض مد البصر الشيخي (القدع):**بسبب قلة مرونة الجسم البلوري تدريجيا مع تقدم العمر اذ يصبح الجسم البلوري غير قادر على زيادة تحدبه بأقتراب الجسم من العين مع بقاء قطر العين طبيعياً.

- **أهمية الحساسات اللامسة :** تستخدم عنصر جمالي وفي حالات علاجية

- **أهمية الشعيرات والغدد المخاطية الموجودة في قناة السمع الخارجية :** لمنع دخول الغبار والجراثيم الى داخل الأذن

- **أهمية الالتواءات على صيوان الأذن :** لتجميع الأصوات ثم تحويلها الى داخل الأذن وتحديد اتجاه الصوت

2020- **عدم وصول الجراثيم والغبار إلى داخل الأذن:** لأن قناة السمع الخارجية مبطنة بشعيرات وغدد تفرز مادة شمعية صفراء تسمى الصملاخ تمنع دخول الجراثيم والغبار الى داخل الأذن.

- **أهمية قناة نفير أوستاش:** تجعل ضغط الهواء متساوياً على جانبي غشاء الطبل للحفاظ على سلامته.

- **تعد القوقعة (الحلزون) من أهم أجزاء الأذن:** لأنها تحتوي على عضو خاص يسمى المستقبل السمعي الذي يحتوي على خلايا حسية سمعية.

- دمشق 2018 **تتضخم الاهتزازات الصوتية بشكل كبير عندما تصل إلى النافذة البيضية:** لأن مساحة غشاء النافذة البيضية أصغر من مساحة غشاء الطبل.

- **يتعذر سماع بعض الأصوات عند الإنسان:** لأن أذن الانسان تستقبل الاهتزازات التي تتراوح بين (٢٠-٢٠٠٠٠) هرتز.

- حماة 2018 **ينصح بفتح الفم عند سماع الأصوات القوية :** لجعل ضغط الهواء متساوياً على جانبي غشاء الطبل للحفاظ على سلامته

- **للأذن دور في التوازن:**
لأن القنوات الهلالية تساعد في توازن الجسم أثناء الحركة والقريبة والكيس تساعدان في توازن الجسم أثناء السكون

- **تساعد القنوات الهلالية في توازن الجسم أثناء الحركة:**
لأن القنوات الهلالية مليئة بالسائل حيث يتدفق السائل في اتجاه معين عند تحريك الرأس.

- **تساعد القريبة والكيس على التوازن أثناء السكون :**
لأن القريبة و الكيس تستجيبان لشدة الجاذبية فتحفظ توازننا في أثناء السكون.

- حلب 2013 **ينصح الأطباء بالتنفس عن طريق الأنف:** لأن الهواء الداخل من الأنف إلى الرئتين يصل دافئا و نقيا و رطبا

- **يعتبر الغشاء المخاطي الأصفر شمي :**
لأنه يحتوي على خلايا حسية شمية

- **بعض المواد ليس لها رائحة:** لأنها غير قابلة للانحلال في السائل المخاطي للأنف أو لأنها لا تكون غازية أو قابلة للتطاير أو التبخر أو لان تركيزها غير مناسب

- **الأغذية ذات الرائحة الشهية تسرع عملية الهضم:**
لأنها تزيد من إفراز العصارات الهاضمة

- **اختلاف الكائنات الحية في قوة حاسة الشم:** بسبب اختلاف عدد الخلايا الحسية الشمية باختلاف الكائن
(كلما ازداد عدد الخلايا الشمية ازدادت قوة الشم)

- حلب 2014 **قوة حاسة الشم عند بعض الحيوانات تفوق حاسة الشم عند الانسان.**بسبب وجود عدد كبير من الخلايا الحسية الشمية .

- **ضعف حاسة الشم في بداية الزكام وفي نهايته:** لأن الغشاء المخاطي للأنف يكون جافاً في بدايته ،ويصبح كثير الرطوبة في نهايته لذلك تضعف حاسة الشم

- **الحليمات الخيطية لها دور لمسي فقط:**
لأنها لا تحتوي على براعم ذوقية

- **بعض المواد ليس لها طعم او لا يمكن تذوق بعض المواد مثل الملعقة او الكأس الزجاجية:** لأنها غير قابلة للانحلال في اللعاب او لأن تركيزها غير مناسب

- **بعض المواد لها طعم:** لأنها قابلة للانحلال في اللعاب وتركيزها مناسب

- دمشق 2018 **تذوق الأطعمة الشهية يسهل عملية الهضم أو للشم علاقة بعملية الهضم حيث تساهم الروائح الشهية للأطعمة إلى تسريع عملية الهضم** لأنه تزيد من إفراز العصارات الهاضمة

- حلب 2013 **لاتتذوق الأطعمة على السطح السفلي للسان:**
لأنه لا يحتوي على براعم ذوقية

- **عدم تمكن الجراثيم و الغبار المتطايرة في الهواء من دخول أجسامنا** لوجود الجلد

- **عدم نفاذ الماء داخل الجسم عند السباحة** بسبب وجود الجلد

- **أهمية الكتل الدهنية في الجلد** تعطي الطاقة و الدفء للجسم ، وتخزين الغذاء لوقت الحاجة

-**أهمية البشرة للجسم** خط الدفاع الأول تمنع دخول الجراثيم وتسرب الماء

- **أهمية الطبقة المولدة :** توليد خلايا جديدة باستمرار، تسهم في التئام الجروح

-**اختلاف لون البشر** بسبب اختلاف نسبة وجود صباغ الميلانين في جلدهم

- **تأثر أشعة الشمس على لون الجلد:** لأنها تزيد من انتاج صباغ الميلانين (تجعله اسمر)

- **فائدة الجسم الأسمر في المناطق الحارة:** تحمي الجسم من تأثير أشعة الشمس حيث يعمل الميلانين على امتصاص الأشعة فوق البنفسجية الضارة ويمنع وصولها الى الطبقات الداخلية من الجلد

- **أهمية الميلانين :** امتصاص الأشعة فوق البنفسجية الضارة ، ويمنع وصولها الى الطبقات الداخلية من الجلد

- **للأوعية الدموية في الأدمة وظائف مهمة.**
لأنها تؤمن تغذية الجلد وتنظيم درجة حرارته

- **قص الشعر لا يولد ألم :** لأن الساق متقرنة خالية من النهايات العصبية

- **الشعور بالألم عند شد الشعر واقتلاع الأظافر:**
لوجود نهايات عصبية في جذورها

- **الطبقة السطحية في البشرة (الجلد) تتساقط دورياً**
لأن خلاياها ميتة متقرنة وتنمو الخلايا الجديدة تحتها

- **الأدمة تؤمن تغذية الجلد:** لأنها تحتوي على أوعية دموية تؤمن تغذيته و تنظم درجة حرارة الجسم

- **أهمية الغدد الدهنية للجلد والأشعار :**
تؤمن ليونة الجلد ونعومة الشعر
- **تغطي الأظافر رؤوس الأصابع:**
لحمايتها وتساعد على الامساك بالأشياء
- **الجلد حساس للألم :** لاحتوائه على النهايات العصبية.
- **انتصاب الأشعار عند الشعور بالبرد والخوف الشديدين:**
بسبب تقلص العضلة الناصبة عند الشعور بالبرد والخوف
- **تغير لون الجلد عند التعرض لأشعة الشمس:**
بسبب زيادة إفراز صباغ الميلانين
- **التعرق عند ارتفاع درجة الحرارة:**
لأن العرق يعمل على ترطيب الجلد وتخفيف حرارة الجسم
- **أهمية العرق :** له دور إطراحي كما يعمل على ترطيب الجلد وتخفيف حرارة الجسم
- **أهمية المفرزات الدهنية :** تسهم في ليونة الجلد ونعومة الأشعار
- **أهمية المفرزات المخاطية :**
ترطيب الأغشية المبطنة لأجواف الجسم المختلفة وحمايتها
- **إنتاج الحليب في فترة الرضاعة :** بسبب تأثير الهرمونات
- **يعتبر الجلد حساس للألم والحرارة واللمس والضغط.**
لاحتوائه على جسيمات حسية ونهايات عصبية
- **يعتبر منشأ حس الالم من الطبقة المولدة (البشرة).**
لوجود النهايات العصبية فيها
- **يعتبر منشأ حس الضغط والحرارة واللمس من الادمة.**
لوجود الجسيمات حسية فيها
- **الشعور بالألم عند وخز الجلد بإبرة مثلاً؟**
بسبب تنبيه النهايات العصبية في الجلد
- **قص الأظافر لا يولد ألما :**
لأن قسمها الأمامي يخلو من النهايات العصبية
- **ينصح بعدم استعمال أدوات الآخرين:**
لتجنب انتقال العوامل الممرضة
- **أخذ اللقاحات اللازمة** للوقاية من الأمراض.
- **تغطية الفم والأنف عند السعال أو العطاس**
لتجنب العدوى ونقل المرض للآخرين .
- **أهمية ممارسة الألعاب الفكرية والتدريبات العقلية :**
لتقوية الذاكرة
- **ينصح بالنوم الكافي :** لأن النوم الكافي يساعد على زيادة القدرة على التركيز والفهم و الإدراك (للحفاظ على صحة الجهاز العصبي)
- **المحافظة على الأوضاع السليمة في أثناء الجلوس:**
لتجنب الإصابة بتشوهات العمود الفقري
- **ينصح بتجنب حمل الأشياء الثقيلة :**
لتجنب الإصابة بتشوهات العمود الفقري
- **تصاب العضلات بالتعب العضلي:**
بسبب تراكم حمض اللبن وغاز (CO_2) داخلها.
- دمشق 2018 **ينصح الرياضيون بالاستحمام بالماء الدافئ بعد ممارسة الرياضة:** لتنشيط الدورة الدموية وللتخلص من الفضلات الناتجة عن عمل العضلات
- **ينصح بوضع واقيات للعين عند القيام بأعمال قد تؤذيها**
كأعمال الحدادة : لحماية العين.

- **ينصح بعدم تعريض الأذن للأصوات المرتفعة أوعدم وضع السماعات أو تجنب إدخال مواد غريبة داخل الأذن من أجل تنظيفها أو ينصح باستخدام أعواد تنظيف خاصة**
لكي لا يتعرض غشاء الطبل للأذى
- **ينصح بعدم الانتقال من مكان شديد الحرارة إلى آخر شديد البرودة :** للحفاظ على صحة الأنف.
- 2021 **ينصح بعدم الإكثار من تناول التوابل والبهارات:**
للحفاظ على سلامة الحليمات والبراعم الذوقية في اللسان
- **ينصح بعدم الاكثار الافراط من تناول المشروبات الغازية.**
لتجنب الإصابة بهشاشة العظم
- **الإصابة بهشاشة العظام :** بسبب نقص املاح الكالسيوم في الغذاء ، والافراط في تناول المشروبات الغازية
- **كلما تقدمنا بالعمر يزداد توسع القناة المركزية :** نتيجة نشاط الخلايا الهدمية الموجودة في نقي العظام
- **الاصابة بهشاشة العظام عند زيادة نشاط الخلايا الهدمية في نقي العظام:** لتوسع القناة المركزية للعظم
- **يصاب الأطفال بمرض الكساح:** بسبب نقص فيتامين (D) في الغذاء
- **ينصح بتناول فيتامين د D.**
لدوره في تثبيت املاح الكالسيوم على مادة العظمين و ارتباطها بها فيكسب العظم الصلابة والمتانة
- **حدوث التهاب السحايا:** بسبب اصابة أغشية السحايا بالتهاب سببه جرثومي أو فيروسي
- **حدوث الرمد الربيعي :** بسبب حساسية ملتحمة العين لبعض المؤثرات غير معروفة (حرارة الجو - انتشار غبار الطلع)
- **أهمية المنبهات (الشاي والقهوة) :**
تزيد من اليقظة والنشاط العصبي
- **ينصح بتجنب الإفراط بتناول المنبهات (الشاي والقهوة) :**
لأن الإفراط بتناولها يسبب الأرق والانفعال
- **أهمية المسكنات (الأدوية المسكنة) :** تخفيف الألم
- **ينصح بتجنب الإفراط بتناول المسكنات (الأدوية المسكنة) :**
لأنها تضعف من نشاط الجهاز العصبي
- **ينصح بتجنب شرب المشروبات الكحولية (الغولية)** لأنها تسبب اضطراب في التوازن و الحركة وتشوش الوعي وإدمانها يسبب تشمع الكبد
- **ينصح بعدم تعاطي المخدرات (الكوكائين و الهيروين)** لأنها تسبب الإدمان والعدوانية والاكتئاب والرغبة في الانتحار
- **ينصح بعدم التدخين :** لأن CO الناتج عن حرق النيكوتين يمنع وصول غاز الأوكسجين إلى الخلايا العصبية
- **ينصح بتجنب استخدام الهواتف المحمولة لمدة طويلة** لأن ذلك يزيد من خطورة الإصابة بأورام المخ الخبيثة

مقارنة

اسم الغدة	الموقع	الهرمونات التي تفرزها	وظيفة الهرمون	فرط نشاط الغدة / زيادة افراز الهرمون	قصور نشاط الغدة / نقص افراز الهرمون
النخامية	الوجه السفلي للدماغ	النمو	يتحكم في نمو العظام والعضلات	في سن مبكرة العملقة في مرحلة البلوغ تضخم غير متناسق لعظام الوجه والأطراف	في سن مبكرة القزامة
		هرمونات متنوعة	تنظم عمل معظم الغدد الصم الأخرى		
الدرقية	تحيط بالحنجرة في اعلى الرغامى	التيروكسين	المسؤول عن عمليات النمو(تركيب البروتين)و إنتاج الطاقة في الجسم وتنظيم درجة حرارته	زيادة في إنتاج الطاقة في الجسم و نقص الوزن	عدم القدرة على مقاومة البرد وزيادة الوزن
		الكالسيتونين	المسؤول عن زيادة ترسيب الكالسيوم في العظام		
جارات الدرقية	أربع غدد صغيرة على الوجه الخلفي للغدة الدرقية	الباراثورمون	ينظم نسبة الكالسيوم في الدم ويزيد من اخراج الكالسيوم من العظام الى الدم	هشاشة العظام سحب الكالسيوم من العظام	زيادة ترسيب الكالسيوم في العظام ونقص نسبته في الدم مما يسبب التكزز العضلي
جزر لانغرهانس	في مؤخرة المعثكلة (البنكرياس)	الأنسولين	يخفض نسبة سكر العنب في الدم عند ارتفاعه الى الحد الطبيعي (يحول سكر العنب الى غليكوجين)		مرض السكري زيادة نسبة سكر العنب في الدم ويطرح الزيادة منه مع البول
		الغلوكاغون	يرفع نسبة سكر العنب في الدم عند انخفاضه (يحول الغليكوجين الى سكر عنب)	ارتفاع نسبة سكر العنب في الدم	انخفاض نسبة سكر العنب في الدم
الغدتان الكظريتان	فوق الكليتين	قشر الكظر يفرز الكورتيزول	ينظم نسبة ملح الطعام والماء في الجسم		داء أديسون انخفاض ضغط الدم،التعب،الوهن العام ،تساقط الشعر
		لب الكظر يفرز الأدرينالين	يحذر الجسم في حالات الخوف و الخطر		
الصنوبرية	تقع داخل الدماغ	الميلاتونين	الذي يقوم بدور مهم في تنظيم الساعة البيولوجية للجسم (النوم واليقظة).		
قمم الفروع النباتية	النبات	مواد التنسيق النباتية (الأوكسينات)	نمو واستطالة الخلايا النباتية		

الذكر وظيفته

- **هرمونات الغدة النخامية المتنوعة** تنظم عمل معظم الغدد الصم الأخرى
- **الغدة النخامية :** تفرز هرمونات متنوعة تنظم عمل معظم الغدد الصم الأخرى تؤثر في الوظائف الحيوية للجسم فمثلا يتحكم هرمون النمو الذي تفرزه في نمو العظام والعضلات
- **هرمون النمو :** نمو العظام والعضلات
- **الغدة الدرقية :** تفرز هرموني التيروكسين و الكالسيتونين
- **عنصر اليود :** يدخل في تركيب هرمون الغدة الدرقية.
- **هرمون التيروكسين :** الذي باليود، المسؤول عن عمليات النمو (تركيب البروتين) و إنتاج الطاقة في الجسم وتنظيم درجة حرارته.
- **هرمون الكالسيتونين :** المسؤول عن زيادة ترسيب الكالسيوم في العظام
- **الغدد جارات الدرقية :** تفرز هرمون البارأثورمون
- **هرمون البارأثورمون :** ينظم نسبة الكالسيوم في الدم ويزيد من إخراج الكالسيوم من العظام الى الدم.
- حسكة16 **جزر لانغرهانس في المعثكلة :** تفرز هرموني الأنسولين و الغلوكاغون
- **هرمون الأنسولين :** يخفض نسبة سكر العنب (الغلوكوز) في الدم عند ارتفاعه، بتحويله الى غليكوجين الذي يخزن في الكبد والعضلات ليعود الى المستوى الطبيعي
- **هرمون الغلوكاغون:** يرفع نسبة سكر العنب في الدم عند انخفاضه، حيث يفكك الغليكوجين في الكبد إلى سكر عنب ليعود إلى المستوى الطبيعي (مستواه الطبيعي في الجسم (1 غ / ليتر).
- **غدة قشر الكظر :** تفرز هرمون الكورتيزول
- **هرمون الكورتيزول :** ينظم نسبة ملح الطعام والماء في الجسم.
- **غدة لب الكظر :** تفرز هرمون الأدرينالين
- **هرمون الأدرينالين :** يحذر الجسم في حالات الخوف والخطر.
- **الغدة الصنوبرية :** تفرز هرمون الميلاتونين
- **هرمون الميلاتونين :** الذي يقوم بدور مهم في تنظيم الساعة البيولوجية للجسم (النوم واليقظة).
- **مواد التنسيق النباتية (الأوكسينات) :** تسبب نمو واستطالة الخلايا النباتية
- **العين :** عضو حاسة الرؤية.
- **الحاجب :** لوقاية العين من العرق المتصبب من الجبهة
- **الغدد الدمعية :** تفرز الدمع الذي يعقم العين ويدفئها.
- **الجفنان والأهداب :** منع دخول الغبار وأشعة الشوء القوية. - **العضلات المحركة للعين :** تحريك كرة العين في الاتجاه المطلوب رؤيته او تحريك العين في كافة الاتجاهات.
- **الصلبة :** حماية العين أو حماية الطبقات التي تليها.
- **المشيمية :** إمداد الشبكية بالمواد الغذائية والأوكسجين، وجهها الداخلي أسود مما يجعل جوف العين مظلما
- **الوجه الداخلي الأسود للمشيمية :** لجعل جوف العين مظلما

- **الحدقة :** تتحكم بكمية الضوء الداخل إلى العين حيث يتغير قطرها تبعا لشدة الاضاءة.
- **الشبكية :** هي الطبقة الحساسة للضوء
- **الأربطة المعلقة المتصلة بالجسم الهدبي :** تثبيت الجسم البلوري
- **العضلات الدائرية والشعاعية في القزحية :** تضيق الحدقة وتوسعها

حسوداء13+ حلب 2013 **الجسم البلوري :** المطابقة

- **المطابقة :** ابقاء خيال الجسم المرئي على شبكية العين بالرغم من تغير بعد الجسم عن العين
- **الجسم الهدبي :** تغير تحدب الوجه الأمامي للجسم البلوري

قنيطرة 17 - **العصي :** إدراك البيئة المحيطة في ظروف الاضاءة الضعيفة

- **المخاريط :** إدراك البيئة المحيطة في ظروف الاضاءة الجيدة - **الحفيرة المركزية :** تبلغ فيها قوة البصر شدتها او تكون فيها حدة الابصار عالية
- **دور المخ في الرؤية :** يفسر المخ السيالة العصبية الواردة إليه من الشبكية، ويدرك المخ الجسم المرئي بوضعيته الصحيحة رغم ان الخيال يكون مقلوبا على الشبكية
- **الباحة البصرية :** توحيد الخيالين المرتسمين على منطقتين متناظرتين من الشبكيتين.
- **العدسات المقربة(المحدبة) :** جعل خيال الجسم على الشبكية و لتوضيح رؤية الاجسام القريبة
- **العدسات المبعدة (المقعرة) :** جعل خيال الجسم على الشبكية و لتوضيح رؤية الأجسام البعيدة
- **العدسات اللاصقة :** تستخدم عنصر جمالي وفي حالات علاجية.**الأذن :** عضو حاسة السمع والتوازن
- **الصيوان :** تجميع الاصوات ثم توجيهها إلى داخل الأذن وتحديد مكان الصوت.

دار طوس16 **غشاء الطبل :** يتأثر بالاهتزازات الصوتية وينقلها إلى الأذن الوسطى.

- **قناة السمع الخارجية :** 1- نقل الأصوات إلى غشاء الطبل 2- مبطنة بشعيرات وغدد تفرز مادة شمعية صفراء (الصملاخ) تمنع دخول الغبار والجراثيم إلى داخل الأذن
- **الصملاخ :** تمنع دخول الغبار والجراثيم إلى داخل الأذن
- **العظم الصدغي :** حماية الأذن الوسطى والداخلية.

- حمة16 **قناة نفير اوستاش :** السماح للهواء بالدخول او الخروج بين الأذن الوسطى والبلعوم و تجعل ضغط الهواء متساويا على جانبي غشاء الطبل للحفاظ على سلامته.
- **الخلايا الحسية السمعية :** تحول الاهتزازات الصوتية إلى سيالة عصبية.
- **العصب السمعي :** ينقل السيالة العصبية السمعية إلى الباحة السمعية في الفص الصدغي من المخ.
- **الباحة السمعية في الفص الصدغي :** ترجمة السيالة العصبية السمعية إلى أصوات.
- **القنوات الهلالية المتعامدة :** تحفظ توازننا في أثناء الحركة

-2022 مد البصر (الطمس) وقصر البصر (الحسر) ومد البصر الشيخي (القدع)
من حيث : (الاجسام التي لايراها المصاب - وقوع الخيال - قطر العين - السبب - اصلاح العيب)

وجه المقارنة	مد البصر (الطمس)	قصر البصر (الحسر)	مد البصر الشيخي (القدع)
الاجسام التي لايراها المصاب	القريبة	البعيدة	القريبة
وقوع الخيال	خلف الشبكية	امام الشبكية	خلف الشبكية
قطر العين	غير طبيعي	غير طبيعي	طبيعي
السبب	نقص طول المحور الأمامي الخلفي لكرة العين او قلة تحدب الوجه الامامي للجسم البلوري	زيادة طول المحور الأمامي الخلفي لكرة العين او زيادة تحدب الوجه الأمامي للجسم البلوري	تقل مرونة الجسم البلوري تدريجيا مع تقدم العمر بعد سن (45 - 50) سنة. اذ يصبح الجسم البلوري غير قادر على زيادة تحدبه باقتراب الجسم من العين مع بقاء قطر العين طبيعيا
اصلاح العيب	نظارات ذات عدسات محدبة (مقربة)	نظارات ذات عدسات مقعرة (مبعدة)	نظارات ذات عدسات محدبة (مقربة)

- الغشاء المخاطي الأحمر والغشاء المخاطي الأصفر
من حيث : (الموقع - الوظيفة)

وجه المقارنة	الغشاء المخاطي الأحمر	الغشاء المخاطي الأصفر
الموقع	اسفل التجويف الأنفي	اعلى التجويف الأنفي
الأهمية (الوظيفة)	تنفسي	شمي

- قارن بين الشم و التذوق من حيث : (الشروط الواجب توافرها في المادة - موقع الخلايا الحسية)

وجه المقارنة	الشم	التذوق
الشروط الواجب توافرها في المادة	1- أن تكون غازية أو قابلة للتطاير أو التبخر. 2- أن تكون قابلة للانحلال في السائل المخاطي للأنف. 3- أن تلامس جزيئات المادة اعلى التجويف الأنفي، حيث يتواجد الغشاء المخاطي الأصفر (الشمي). 4- أن يكون لها تركيز مناسب، ويكون الهواء الداخل إلى الأنف بسرعة معينة، و أن يكون لمخاطية الأنف رطوبة مناسبة.	1- أن يكون تركيزها بدرجة معينة 2- أن تكون قابلة للانحلال في اللعاب
موقع الخلايا الحسية	الخلايا الحسية الشمية في الغشاء المخاطي الأصفر	الخلايا الحسية الذوقية في البرعم الذوقي

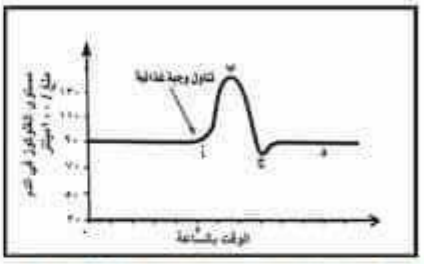
- النهايات العصبية والجسيمات الحسية في الجلد
من حيث: (الموقع - الوظيفة)

وجه المقارنة	النهايات العصبية	الجسيمات الحسية
الموقع	الطبقة المولدة في البشرة	الأدمة
الأهمية (الوظيفة)	تجعل الجلد حساسا للألم	- مسؤولة عن الاحساسات الحرارية و اللمسية والضغط - تتلقى التنبيهات وتحولها إلى سيالة عصبية

أجب عن الأسئلة الآتية

- عدد أنواع الغدد في جسم الانسان .
غدد خارجية الافراز - غدد داخلية الافراز - غدد مختلطة
-حلب 19 تضبط الغدد الصم مع الجهاز العصبي وظائف الجسم المختلفة . اذكر صفتين من صفات الغدد الصم . وما الحالتان اللتان تعملان على تنظيم نسبة سكر العنب في الدم؟
الصفات : لاقنوية - صماء - تصب مفرزاتها الى الدم مباشرة
الحالتان هما : الانسولين والغلوكاغون.
- ما الغدة المسؤولة عن افراز هرمون النمو. وهرمونات تتحكم بعمل بقية الغدد الصم الأخرى : الغدة النخامية
- ما الغدة المسؤولة عن افراز هرموني النيوروكسين والكالسيتونين. الغدة الدرقية
- ما الغدد المسؤولة عن افراز هرمون البارأورمون. الغدد جارات الدرقية
- ما الغدة المسؤولة عن افراز هرموني الأنسولين والغلوكاغون جزر لانغرهانس
- كيف يخفض الأنسولين نسبة سكر العنب(الغلوكوز) في الدم:
بتحويله إلى غليكوجين الذي يخزن في الكبد والعضلات
- كيف يرفع الغلوكاغون نسبة سكر العنب(الغلوكوز) في الدم:
يفكك الغليكوجين في الكبد إلى سكر عنب (غلوكوز)
- ما الغدة المسؤولة عن افراز هرمون الكورتيزول قشر الكظر
- ما الغدة المسؤولة عن افراز هرمون الأدرينالين. لب الكظر
- ماذا نلاحظ على الانسان عند الخوف. شحوبا في الوجه، جفاف الفم، زيادة نشاط عضلة القلب، و تحويل الدم للأعضاء المهمة في الجسم.
- ما الغدة المسؤولة عن افراز هرمون الميلاتونين. الصنوبرية
- أين يتم افراز الأوكسينات. قمم الفروع الهوائية للنبات

- ادرس الشكل الآتي، ثم أجيب عن الأسئلة الآتية :



أ. كيف تفسر انخفاض مستوى السكر من النقطة (ب) إلى النقطة (ج) ؟ بسبب إفراز هرمون الانسولين بعد تناول الوجبة الغذائية ليعمل على سحب الفائض من سكر العنب من الدم وتخزينه في الكبد والعضلات بحيث تبقى نسبة سكر العنب بالدم ثابتة

ب. في اي منطقة ينشط إفراز الغلوكاغون . وماذا ينتج عن ذلك في المنطقة (ج) ، يعمل على تفكيك الغليكوجين المخزن في الكبد والعضلات الى سكر عنب في الدم فترتفع نسبته.

ج. في اي نقطة يعود فيها مستوى سكر العنب في الدم إلى الحد الطبيعي ؟ في النقطة د

- عدد أقسام العين : كرة العين والأعضاء الملحقة بالعين

- عدد أقسام كرة العين : جدار كرة العين والاوساط الشفافة

- سوريا 15+ سوريا 17 + ر ة 18 عدد طبقات جدار كرة العين أو عدد طبقات جدار العين بالترتيب من الخارج (المحيط) إلى الداخل : الصلبة . المشيمية . الشبكية.

- حماة 2015 + لاذقية 2018 رتب بدقة طبقات جدار كرة العين من الداخل إلى الخارج ؟ الشبكية . المشيمية . الصلبة.

- قنيطرة 18 عدد الأعضاء الملحقة بالعين :
الحاجبان . الغدة الدمعية . الجفنان والأهداب . العضلات المحركة . الملتحمة.

- حسكة 18 ما اسم الطبقة الخارجية من جدار كرة العين ؟ الصلبة

- معايتكون الجسم الهدبي: الياف عضلية لا ارادية واوعية دموية

- لاذقية 18 كيف تتوضع الألياف العضلية في القزحية؟
تتوضع بشكل دائري وشعاعي

- أين تتعدم الخلايا الحسية البصرية :
في النقطة العمياء (منطقة خروج العصب البصري).

- حسكة18+ دمشق 19 + حلب 19 ما نوعا الخلايا الحساسة للضوء ؟ العصي والمخاريط

-من اين تخرج الياف العصب البصري وبمن تتصل تخرج من الشبكية وتتصل بمركز الرؤية في المخ.

- حماة 2018 ماذا تسمى منطقة خروج العصب البصري.
النقطة العمياء

-حمص13 + قنيطرة 17 + دمشق 19 + حلب 19+ حماة 2018 رتب بدقة توضع الأوساط الشفافة في العين من الأمام إلى الخلف . القرنية الشفافة .الخلط المائي. الجسم البلوري (العدسة) . الخلط الزجاجي

- كيف يتثبت الجسم البلوري : بواسطة اربطة معلقة متصلة بالجسم الهدبي

- ما هي مواصفات العين البشرية. - الدقة : 576 ميغا بكسل
- حساسية الالوان : عشرة ملايين لون .

- سوريا 15 ما الآليتان التي تحدث فيهما رؤية الأشياء.
الآلية الضوئية . الآلية العصبية

- عدد مراحل الآلية الضوئية للرؤية . 1- آلية التحكم بكمية الضوء الداخلة الى العين 2- تكون الخيال 3- المطابقة

- حماة 15+ قنيطرة 18 ما الوسط الشفاف المسؤول عن المطابقة.الجسم البلوري (العدسة)

- ما العضلات التي تتحكم بتوسع وتضيق الحدقة وهل هذا الفعل ارادي أم لا ارادي .
العضلات الطولية والدائرية في القزحية وهو فعل لاارادي

- من الذي يشكل للجسم الموجود امام العين خيالا على الشبكية :
الجسم البلوري

- أين يتشكل خيال الجسم الموجود أمام العين : على الشبكية

- ر ة18 ما صفات الخيال الذي يشكله الجسم البلوري للجسم الموجود أمام الشبكية.حقيقيا واصغر من الجسم ومقلوبا

- متى تتغير درجة تحدب الوجه الأمامي للجسم البلوري ومن المسؤول عن ذلك وهل هذا الفعل ارادي أم لا ارادي. تتغير درجة تحدب الوجه الأمامي للجسم البلوري بحسب موقع الجسم المرئي من العين بتأثير الجسم الهدبي وهو فعل انعكاسي لا ارادي

- أين يتم توحيد الخيالين المرتسمين على منطقتين متناظرتين من الشبكيتين : في الباحة البصرية

- في منطقة من الشبكية تكون حدة الابصار عالية : الحفيرة المركزية في البقعة الصفراء

- عدد عيوب الرؤية . مد البصر (الطمس) وقصر البصر (الحسر) ومد البصر الشيخي (القدع)

- عدد اضرار العدسات اللاصقة : التسبب بتكون ندوب وتقرحات في القرنية والاصابة بعدوى لجراثيم متنوعة.

- في أي عيب من عيوب الرؤية يكون قطر العين طبيعيا :
مد البصر الشيخي (القدع)

- يمثل الشكل أحد عيوب الرؤية :

أ. أسميه ؟ و أبين سببه ؟
. قصر البصر (الحسر)
. السبب زيادة طول المحور الأمامي الخلفي لكرة العين أو زيادة تحدب الوجه الأمامي للجسم البلوري
ب.ما نوع العدسات اللازمة لإصلاحه؟عدسات مبعدة(مقعرة)

- عدد أقسام الأذن :أذن خارجية . أذن وسطى . أذن داخلية .

- عدد أقسام الأذن الخارجية :1 . صيوان الأذن 2. قناة السمع الخارجية 3. غشاء الطبل

- كيف تتصل الأذن الوسطى مع الأذن الخارجية :
بواسطة غشاء الطبل

- سوريا 18- كيف تتصل الأذن الوسطى مع الأذن الداخلية :
بواسطة النافذة البيضية والنافذة المدورة

- عدد عظيمات السمع : المطرقة . السندان . الركاب

- ما النافذة التي يغطيها عظم الركاب : النافذة البيضية

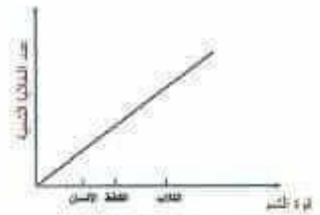
- ما الغشاء الذي يستند عليه عظم المطرقة : غشاء الطبل

- حسكة15 كيف تتصل الأذن الوسطى مع البلعوم :
بواسطة قناة تقير اوستاش

- سوريا 18 ما الأجواف الغشائية التي تتكون منها الأذن الداخلية ؟ 1.الدهليز (الحلزون)2. القوقعة (الدهليز (القريبة والكيس)
3. القنوات الهلالية الثلاث المتعامدة .

- **ما العضو المسؤول عن حاسة السمع في الأذن :**
القوقعة (الحلزون)
- **كيف يحدث السمع :**
يهتز الجسم فيصدر صوتاً يجعل الهواء المحيط به يهتز. فتنتشر الاهتزازات في كل الاتجاهات مبتعدة عن المصدر. وعندما تدخل الاهتزازات أذاننا يتم تنبيه الخلايا الحسية في المستقبل السمعي التي تحولها إلى سيالة عصبية ينقلها العصب السمعي إلى الباحة السمعية في الفص الصدغي من المخ . حيث تتم ترجمتها إلى أصوات.
- دشق13+ حسكة15+ حمص17+ حماة 19 **رتب مسار الاهتزازات في الأذن بدءاً من الوسط الخارجي الى العصب السمعي .**
الوسط الخارجي – الصيوان – مجرى السمع الخارجي – غشاء الطبل . المطرقة . السندان – الركاب . النافذة البيضية – الحلزون – العصب السمعي.
حمص17 + حماة 19 - **سم الأجواف الغشائية في الأذن الداخلية التي تختص بالتوازن ؟**
القنوات الهلالية الثلاث - الدهليز (القربية والكيس)
- **ما العضو المسؤول عن التوازن في أثناء الحركة :**
القنوات الهلالية الثلاث
- **ما العضو المسؤول عن التوازن في أثناء السكون :**
الدهليز (القربية والكيس)
- **كيف يستجيب المخيخ بالحفاظ على توازن الجسم :**
في أثناء الحركة يتدفق السائل الموجود في القنوات الهلالية الثلاث في اتجاه معين عند تحريك الرأس
وفي أثناء السكون تستجيب القربية والكيس لشدة الجاذبية فينقل العصب الدهليزي المعلومات القادمة من القنوات الهلالية الثلاث والقربية والكيس الى المخيخ فيستجيب بالحفاظ على توازن الجسم.
- **عدد منطقتي الغشاء المخاطي:** الغشاء المخاطي الأصفر (الشمي) - الغشاء المخاطي الأحمر (التنفسي)
- **ماذا يحوي الغشاء المخاطي الأحمر (التنفسي)**
1. الأوعية الدموية 2. الغدد المخاطية 3. الأشعار.
- **عدد الشروط الواجب توافرها في المادة ليكون لها رائحة.**
1- أن تكون غازية او قابلة للتطاير او التبخر.
2- ان تكون قابلة للانحلال في السائل المخاطي للانف.
3. أن تلامس جزيئات المادة أعلى التجويف الأنفي، حيث يتوضع الغشاء المخاطي الاصفر (الشمي).
4- أن يكون لها تركيز مناسب، ويكون الهواء الداخل الى الانف بسرعة معينة، و ان يكون لمخاطية الانف رطوبة مناسبة.
- **عدد مراحل آلية حدوث الشم .**
1- يحمل الهواء الداخل الى الأنف جزيئات المادة الغازية و القابلة للتطاير .
2- تنحل بالمادة المخاطية .
3- تنبه هذه الجزيئات اهداب الخلايا الحسية الشمية تنبيها كيميائيا . 4- ينتقل هذا التنبيه إلى العصب الشمي .
5- ينقل العصب الشمي التنبيه إلى المخ فيحدث الاحساس بالشم .

- **اقرأ المنحنى البياني الذي يمثل العلاقة بين قوة الشم وعدد الخلايا الشمية لدى بعض الكائنات الحية ، أجيب عن الأسئلة الآتية :**



أ- أي من الكائنات تتمتع بحاسة شم قوية؟ الكلب
ب. ما العلاقة بين عدد الخلايا الشمية وقوة الشم ؟
كلما ازداد عدد الخلايا الشمية زادت قوة الشم عند الكائن الحي
- **أصنف المواد الآتية إلى مواد لها رائحة و مواد ليس لها رائحة: ماء نقي - قلم رصاص - مسطرة معدنية - زهرة الياسمين - لوح صابون - قطعة نفتالين - عبوة بنزين- عبوة خل طعام**

مواد ليس لها رائحة	مواد لها رائحة
ماء نقي . قلم رصاص . مسطرة معدنية	زهرة الياسمين . لوح صابون - قطعة نفتالين - عبوة بنزين- عبوة خل طعام.

- **عدد أنواع الحليمات على سطح اللسان:**
حليمات ذوقية . حليمات خيطية.
- حلب14 **تميز على سطح اللسان وحوافه حليمات ذوقية ما أشكالها؟(دون شرح)**
1- كأسية 2- تويجية 3- كمئية 4- خيطية
- **عدد الشروط الواجب توافرها في المادة لكي يكون لها طعم:** 1- أن يكون تركيزها بدرجة معينة
2- أن تكون قابلة للانحلال في اللعاب
- **عدد مراحل آلية حدوث الذوق :**
1- تنحل المادة ذات الطعم في اللعاب فتنبه اهداب الخلايا الحسية
2- تشكل الخلايا الحسية الذوقية سيالة عصبية .
3- تنتقل السيالة العصبية عبر الياف الأعصاب الذوقية إلى باحة التذوق في الفص الصدغي للمخ فيحدث احساس التذوق
- **عدد طبقات الجلد:** البشرة - الأدمة
- **عدد طبقات البشرة :** الطبقة السطحية – الطبقة المولدة
- **من المسؤول عن انتاج صباغ الميلانين :** الخلايا الميلانينية
- **متى يزداد عمل الخلايا الميلانينية في انتاج صباغ الميلانين**
عند التعرض لأشعة الشمس
- **متى يزداد لون الأسمر في الجلد :** عند ازدياد نسبة الميلانين في الجلد نتيجة التعرض لأشعة الشمس.
- **ما فائدة الجلد الأسمر في المناطق الحارة :** يحمي الجسم من تأثير أشعة الشمس.
- **عدد ملحقات الجلد:**
الأشعار – الأظافر – غدد الجلد
- **من المسؤول عن إعطاء لون الشعر :**
صباغ الميلانين

- **مما تتكون الغدة العرقية :**
كبة من الأنابيب الملتفة – قناة عرقية - مسام
- **رتب بدقة مسار الاحساسات الجلدية أو مسار نقل التنبيهات القادمة أو كيف يتم ادراك الإحساس** يتم نقل التنبيهات القادمة من الجسيمات الحسية ومن النهايات العصبية الحرة عن طريق الألياف العصبية إلى الاعصاب الشوكية؛ فالنخاع الشوكي؛ فالمخ الذي يتم فيه ادراك الاحساس.
- **عدد صفات (أعراض) مرض هشاشة العظم.**
1- نقص متزايد في كثافة العظم.
2- تزيد من احتمال الاصابة بالكسور.
3- تكون نسبة الاصابة به مرتفعة عند النساء بعد سن الياس
- **عدد أسباب الاصابة بمرض هشاشة العظم.**
1- نقص املاح الكالسيوم في الغذاء.
2- الافراط في تناول المشروبات الغازية.
3- حدوث اضطراب في الغدد جارات الدرقية (فرط نشاط)
- **كيف يتم تشخيص مرض السحايا .** بفحص السائل الدماغي الشوكي
- **عدد أعراض مرض السحايا.** حمى- آلام في الظهر والعضلات - تشنجات.
- **لمست كأس من الماء فأحسست ببرودته .ارتب مراحل هذا الإحساس الجلدي:**
1- منبه حراري.
2- مستقبلات حسية في ادمة الجلد تتلقى التنبيه.
3- الياف عصبية حسية في العصب الشوكي.
4- المادة البيضاء في النخاع الشوكي والبصلة السيسائية
5- باحة الاحساسات العامة في قشرة المخ.
- **أي الأمراض الآتية ينتقل بالعدوى؟ أبين السبب؟**
هشاشة العظام - الكساح - التهاب السحايا - الرمد الربيعي
مرض التهاب السحايا: لأنه مرض تسببه جراثيم أو فيروسات تنتقل عن طريق الأنف أو الأذنين أو العينين
- **عدد مراحل تشكل السيالة العصبية عند النظر الى السبورة:**
1- تنبيه المستقبلات الحسية بواسطة الضوء.
2- نشوء سيالة عصبية حسية.
3- مرور السيالة العصبية الحسية عبر العصب البصري.
4- تحليل السيالة العصبية الحسية على مستوى الباحة البصرية في المخ.
5- رؤية ما كتب على السبورة في صورة حقيقية.
- 2022 **لديك الحالة الآتية :**
يتعاون الجهاز العصبي والغدد الصم على تحقيق الانسجام والتكامل بين عمل أجهزة وأعضاء الجسم من خلال افراز الغدد الصم للهرمونات ، والمطلوب :
١- اذكر الهرمونين المتعاكسين في عملهما واللذان ينظمان نسبة الكالسيوم في الدم . الكالسيتونين ، البارثورمون
٢- ما العنصر الكيميائي الذي يدخل في تركيب هرمون التيروكسين الذي تفرزه الغدة الدرقية ؟ اليود وما الأغذية التي يتوافر فيها هذا العنصر؟ الاسماك- ملح الطعام (اليود)
٣- في حال حدوث اضطراب بعمل هرمون النمو الذي تفرزه الغدة النخامية ، ماذا ينتج عن :
أ- **زيادة افرازه في سن مبكرة ؟** العملقة
ب – **زيادة افرازه في مرحلة البلوغ؟** تضخم غير متناسق لعظام الوجه والأطراف

أكتب إصطلح العلمي

- **الغدة الصماء :** غدة داخلية الافراز تصب مفرزاتها الى (الدم أو اللمف) مباشرة.
- **غدد خارجية الافراز :(قنوية - مفتوحة):** تتألف من خلايا غدية تصب مفرزاتها إلى الوسط الخارجي عبر قنوات مفرغة بمعزل عن مجرى الدم مثل : الغدد الدهنية والعرقية و والدمعية
- **غدد داخلية الإفراز : (لا قنوية- صماء):** تتألف من خلايا غدية تصب مفرزاتها مباشرة في مجرى الدم بدون قنوات. مثل : الغدد الدرقية و جارات الدرقية
- **غدد مختلطة:** تتألف من نوعين من الخلايا بعضها داخلي الافراز ، وبعضها خارجي الافراز. مثل : البنكرياس والخصيتين والمبيضين
- **الحالات (الهرمونات) :** مواد كيميائية تفرزها الغدد الصم وتلقى بها في الدم او اللمف مباشرة لتقوم بوظائف معينة في الجسم.
- **جزر لانغرهانس :** تجمعات من خلايا محاطة بالأوعية الدموية توجد في موخرة المعثكلة تفرز هرموني الأنسولين والغلوكاغون
- **اليود :** يدخل في تركيب هرمون الغدة الدرقية(التيروكسين) نحصل عليه من تناول بعض الأغذية البحرية كالاسماك أو باضافته إلى ملح الطعام وهو مهم لعمل الغدة الدرقية.
- **مواد التنسيق النباتي (الاوكسينات):** مواد كيميائية يقوم النبات بإنتاجها في قمم الفروع الهوائية بشكل رئيسي تسبب نمو واستطالة الخلايا
- **العين :** عضو حاسة الرؤية، تسكن داخل تجويف الحجاج في الجمجمة.
- **الملتحمة :** غشاء جلدي شفاف يحيط بكرة العين من الأمام. -
الصلبة : الطبقة الخارجية من جدار كرة العين لونها أبيض تحمي الطبقات التي تليها.
- **القرنية الشفافة :** منطقة شفافة عديمة اللون خالية من الأوعية الدموية من الطبقة الصلبة في مقدمة العين.
- **المشيمية :** طبقة غنية بالأوعية الدموية وظيفتها إمداد الشبكية بالمواد الغذائية والأوكسجين
- **القزحية :** الجزء المسطح والملون للمشيمية من الأمام حيث تختلف ألوانها من شخص لآخر
- **الحدقة :** فتحة دائرية في وسط القزحية يتغير قطرها تبعا لشدة الإضاءة أو فتحة في العين تنضيق في الضوء القوي وتتوسع في الضوء الضعيف بفعل انعكاسي.
- **الجسم الهدبي :** الياف عضلية لا إرادية وأوعية دموية خلف القزحية.
- **الشبكية :** الطبقة الحساسة للضوء تحوي على نوعين من الخلايا الحسية البصرية (العصي والمخاريط).
- **النقطة العمياء :** منطقة خروج العصب البصري.
- **اللطخة الصفراء :** منطقة من الشبكية توجد مقابل الحدقة
- **الحفيرة المركزية :** انخفاض بسيط وسط اللطخة الصفراء
- **الجسم البلوري (العدسة) :** عدسة محدبة الوجهين وجهها الخلفي اكثر تحدبا من الوجه الأمامي مثبتة بواسطة أربطة معلقة تتصل بالجسم الهدبي.

- **الخلط المائي :** سائل شفاف كالماء ، يملأ الحجرة الأمامية لكرة العين بين القرنية والقزحية.
- **الخلط الزجاجي :** كتلة هلامية تملأ الحجرة الخلفية لكرة العين. **المطابقة :** عملية ضبط واحكام الى لتوضع الخيال على الشبكية يقوم بها الجسم البلوري من خلال تغير تحدب وجهه الأمامي.
- **العصي :** خلايا حساسة للضوء عملها ادراك البيئة المحيطة في ظروف الاضاءة الضعيفة وهي غير حساسة لونيا.
- **المقاريط :** خلايا حساسة للضوء عملها ادراك البيئة المحيطة في ظروف الاضاءة القوية وهي حساسة لونيا.
- **الأذن :** عضو السمع والتوازن في الجسم.
- **الصيوان :** الجزء الخارجي من الأذن غضروف مغطى بطبقة رقيقة من الجلد عليه النواءات ويتلئى منه قطعة دهنية تسمى شحمة الأذن.
- **شحمة الأذن :**قطعة دهنية تتدلى من صيوان الأذن.
- **قناة السمع الخارجية :** قناة ضيقة ينقل من خلالها الصوت الى غشاء الطبل.
- حماة 2018 **غشاء الطبل :** غشاء جلدي رقيق مائل في نهاية قناة السمع الخارجية يفصل الأذن الخارجية عن الأذن الوسطى يتأثر بالاهتزازات الصوتية وينقلها الى الأذن الوسطى.
- **الصملاخ :** مادة شمعية صفراء تمنع الغبار والجراثيم من الوصول لغشاء الطبل.
- **الأذن الوسطى:**
حجرة صغيرة داخل العظم الصدغي الذي يؤمن لها الحماية
- **الأذن الداخلية:**
حجرة صغيرة داخل العظم الصدغي .
- **القنوات الهلالية الثلاثة :** قنوات في الأذن الداخلية تلعب دوراً في توازن الجسم في أثناء الحركة
- **العصب الدهليزي** هو عصب يرسل المعلومات من القنوات الهلالية المتعامدة و الدهليز(القريبة والكيس) الى المخيخ الذي يستجيب بالحفاظ على توازن الجسم
- **الأنف:** عضو حاسة الشم يتلقى التنبيهات الشمية ولميز بوساطته عن طريق المخ روائح الأجسام الغازية
- **اللسان :** كتلة عضلية في الفم مثبت من ثلثيه الخلفيين ويبقى ثلثه الأمامي حراً مسؤول عن النطق وحاسة التذوق وتحريك الطعام والمساعدة على مضغه و بلعه.
- **الحليمات الذوقية :** بروزات صغيرة توجد على السطح العلوي للسان وحوافه وتحوي براعم ذوقية.
- **الحليمات الخيطية :**حليمات توجد على سطح اللسان لا تحوي براعم ذوقية ولها دور لمسي
- **البصمات :** انثناءات توجد على سطح الجلد تبرز في رؤوس الأصابع.
- **الجلد :** غشاء مرن يغطي أجسامنا يؤمن الحماية من الجراثيم والغبار ويساهم في تنظيم درجة حرارة الجسم ، وبه نحس بالألم ونلمس الأشياء وحرارتها (سخونتها وبرودتها).
- **البشرة :** خط الدفاع الأول تمنع دخول الجراثيم وتسرب الماء.
- حلب 2014**الميلانين :** صباغ تنتجه الخلايا الميلانينية الموجودة في الجلد وهو العامل الأهم في تحديد لون الجلد.

- **الطبقة السطحية:** خلاياها ميتة متقرنة تتساقط دوريا تفتح عليها مسامات العرق.
- **الغدة العرقية :** كتلة من الأنابيب الملتفة تفرز العرق الى قناة تتصل بسطح الجلد عن طريق المسام.
- **الغدد الدهنية :** غدد تفتح قناتها بالقرب من جذر الشعرة ، وتسهم مفرزاتها في ليونة الجلد و نعومة الأشعار.
- **الغدد المخاطية :** غدد تفرز مواد مخاطية لها دور في ترطيب الأغشية المبطنة لأجواف الجسم المختلفة وحمايتها.
- **غدة الثدي :** غدة تنتج الحليب في فترة الرضاعة بتأثير الهرمونات تتألف من ١٥ إلى ٢٠ فصاً يحوي كل منها عدداً كبيرة من الغدد المفرزة للحليب.
- **هشاشة العظام :** نقص متزايد في كثافة العظم وتزيد من احتمال الإصابة بالكسور.
- **الرمد الربيعي :** حساسية ملتحمة العين لبعض المؤثرات غير المعروفة على وجه التحديد، ولكنها ترتبط بحرارة الجو وانتشار غبار الطلع

- الغدد داخلية الافراز و الغدد خارجية الافراز :

من حيث : (مكان المفرزات - وجود القناة - مثال)

وجه المقارنة	داخلية الافراز	خارجية الافراز
مكان المفرزات	الدم	عبر قنوات مفرغة بمعزل عن مجرى الدم
وجود القناة	لاتوجد قناة	توجد قناة
مثال	النخامية	العرقية

- الكالسيتونين والبارثورمون

من حيث : (مكان الافراز - التأثير على الكالسيوم)

وجه المقارنة	الكالسيتونين	البارثورمون
مكان الافراز	الغدة الدرقية	الغدد جارات الدرقية
التأثير على الكالسيوم	المسؤول عن زيادة ترسيب الكالسيوم في العظام	ينظم نسبة الكالسيوم في الدم ويزيد من اخراج الكالسيوم من العظام الى الدم

- الأنسولين و الغلوكاغون من حيث : (الوظيفة - آلية العمل)

وجه المقارنة	الأنسولين	الغلوكاغون
الوظيفة	يخفض نسبة سكر العنب في الدم عند ارتفاعه	يرفع نسبة سكر العنب في الدم عند انخفاضه
آلية العمل	يحول سكر العنب الى غليكوجين ويخزنه في الكبد والعضلات	يفكك الغليكوجين في الكبد الى سكر عنب

- النبات والانسان

من حيث : (المواد المؤثرة في نمو الخلايا - مصدرها)

وجه المقارنة	النبات	الانسان
المواد المؤثرة في نمو الخلايا	مواد التنسيق النباتية (الاوكسينات)	- هرمونات النمو - الثيروكسين
مصدرها	قمم الفروع الهوائية للنبات	- هرمونات النمو الغدة النخامية -الثيروكسين الغدة الدرقية

- زيادة ونقص افراز هرمون النمو في سن مبكرة زيادة افراز هرمون النمو في مرحلة البلوغمن حيث :(الأعراض - صفات الفرد)

وجه المقارنة	الأعراض	صفات الفرد
زيادة افراز هرمون النمو في سن مبكرة	العملقة	يعاني الفرد من خمول في القوى العقلية والجنسية.
نقص افراز هرمون النمو في سن مبكرة	القزامة	لا يعاني الفرد من تشوه في البنية، ويتمتع بقواه العقلية كاملة لكن لا ينضج جنسيا
زيادة افراز هرمون النمو في مرحلة البلوغ	تضخم غير متناسق لعظام الوجه والاطراف	زيادة في النمو العرضي أكثر من الطولي لعظام الوجه والأطراف.

- داء السكري وداء اديسون من حيث:(الغدة التي حدث فيها الاضطراب - السبب- الوصف)

وجه المقارنة	داء السكري	داء اديسون
الغدة التي حدث فيها الاضطراب	جزر لانغرهانس	قشر الكظر
السبب	نقص افراز هرمون الانسولين	نقص افراز هرمون الكورتيزول
الوصف	زيادة نسبة سكر العنب في الدم وطرح الزيادة منه مع البول	انخفاض ضغط الدم والتعب والوهن العام وتساقط الشعر

- قصور جارات الدرق و فرط نشاطها من حيث : (نسبة الكالسيوم في الدم - نسبة الكالسيوم في العظام - الأعراض)

وجه المقارنة	قصور جارات الدرق	فرط نشاط جارات الدرق
نسبة الكالسيوم في الدم	تنقص	تزداد
نسبة الكالسيوم في العظام	تزداد	تنقص
الأعراض (النتيجة)	التكزز العضلي	هشاشة العظام

- العصبي والمخاريط

من حيث : (ظروف الإضاءة - تمييز الألوان - العدد)

وجه المقارنة	العصبي	المخاريط
ظروف الإضاءة (الوظيفة)	ادراك البيئة المحيطة في ظروف الاضاءة الضعيفة	ادراك البيئة المحيطة في ظروف الاضاءة الجيدة
تمييز الألوان	لاتميز الألوان	تميز الألوان
العدد	١٣٠ مليون	٧ مليون

- قارن بين حاسة السمع وحاسة البصر

من حيث : (العضو المسؤول – موقع الباحة الموافقة - موقع الخلايا الحسية - العصب الناقل)

وجه المقارنة	حاسة السمع	حاسة البصر
العضو المسؤول	الأذن	العين
موقع الباحة الموافقة	الباحة السمعية في الفص الصدغي	الباحة البصرية في الفص القفوي
موقع الخلايا الحسية	الخلايا الحسية السمعية في المستقبل السمعي في القوقعة	الخلايا الحسية البصرية في الشبكية
العصب الناقل	العصب السمعي	العصب البصري