عدد طبقات الغلاف الجوي

١. التروبوسفير (roposphere): ١- تتميز بكثافتها العالية ٢- وبوجود نسبة عالية من غاز ثنائي أكسيد الكربون وبخار الماء، ٣- تحدث فيها تقلبات جوية تتحكم بالمناخ على سطح الأرض.

٢. الستراتوسفير (Stratosphere): ١- ينعدم فيها بخار الماء، ٢- وتخلو من العواصف وحركة الهواء فيها أفقية مما يجعلها صالحة لطيران الطائرات (فسر)؟، ٣- تحتوي على غاز الأوزون بنسبة عالية، وتسمى: بالطبقة الواقية (فسر) إذ يعمل الأوزون على امتصاص جزء من الأشعة فوق البنفسجية والإشعاعات الكونية الضارة.

٣. الميزوسفير (Mesosphere): وتنخفض فيها درجة الحرارة إلى ما دون (-100 م°) (أبرد طبقة).

٤. الثرموسفير (Thermosphere): وتتميز بارتفاع شديد لدرجة الحرارة التي قد تصل لحوالي (600 م°) وتقسم إلى:

أ. الأيونوسفير (الطبقة الشاردية): تتشارد فيها الجزئيات بتأثير الإشعاع الشمي، فتؤثر كهربائياً في موجات الراديو؛ فتسبب انعكاسها باتجاه الأرض، ويزداد ارتفاع هذه الطبقة ليلاً من سطح الأرض، مما يفسر استقبال المذياع بعض محطات الإذاعات؛ التي يتعذر استقباله لها في النهار؟

ب. الاكسوسفير: ١- كثافة الهواء فيها قليلة، والمسافات بين الجزئيات كبيرة، ٢- وتدور هذه الطبقة الأقمار الصناعية وسفن الفضاء

رتب العالم الحي المنظم وفق مستويات متدرجة بدءاً من الخلية وانتهاءً بالمحيط الحيوي:

الخلايا - النسج - الأعضاء - الأجهزة - الأفراد - الجماعات - المجمعات - الأنظمة البيئية - المحيط الحيوي.

ما المستويات التي يهتم بها علم البيئة؟

الأفراد - الجماعات - المجمعات - الأنظمة البيئية - المحيط الحيوي.

ما مكونات النظام البيئي؟

يتكوّن النظام البيئي من:

١. مكونات حيّة وتشمل: الأحياء المنتجة - الأحياء المستهلكة - الأحياء المفككة.

٢. مكونات غير حيّة وتشمل: الضوء والحرارة والماء والتربة والهواء بما يحتويه من غازات متنوعة، ولاسيما غاز الأوكسجين، وغاز ثنائي أكسيد الكربون.

ما أسباب اختلال التوازن في البيئة؟

١. إدخال كائن حي جديد في بيئة متوازنة ليس له فيها عدو طبيعي.

٢. قتل كائن حي في بيئة متوازنة.

٣. الاستخدام غير المرشد للمبيدات.

٤. إحداث تغييرات في الإجراءات الزراعيّة.

أضف إلى معلوماتك
تكامل العلوم:
إن تزايد نسبة غاز ثنائي أكسيد الكربون في الجو يسبب ظاهرة الاحتباس الحراري.

ما دور الإنسان في اختلال التوازن البيئي؟

١. ردم البرك، وتجفيف المستنقعات، وقطع الغابات.

٢. الرعي الجائر المكثف أدى إلى تدمير بيئة بادية الشام، التي كانت غنية بالنباتات والحيوانات.

٣. مخلفات المصانع وأنواع الملوثات الأخرى أدّت إلى القضاء على كثير من الكائنات الحيّة واختلال التوازن البيئي.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ما الذي يجب أن نفعله للحفاظ على التوازن البيئي ؟

يجب على الإنسان أن يكون القوّة الفاعلة للحفاظ على التوازن البيئي، من خلال إيقاظ الضمير البيئي عنده، وتنمية العمل الجماعي لجميع الدول، لوضع سياسة بيئية مشتركة تعمل على حماية البيئة بكل مكوناتها.

يظهر الشكل أدناه سلسلة غذائية.

نبات جرادة بوم صقر

في السلسلة السابقة الكائن الحي الأكثر منافسة للإنسان هو:

أ- النبات ب- الجراد ح- البوم د- الصقر

إذا مات البوم الموجود في هذه السلسلة نتيجة تفشّي مرض بينها، فما أثر ذلك في أحياء السلسلة؟

يؤدي إلى خلل في السلسلة الغذائية، وتناقص عدد الصقور التي تتغذّى عليه.

قارن بين الغدّة النخاميّة والدرقيّة ونظيرة الدرقيّة من حيث:

الموقع، الحاثة التي تفرزها، الوظيفة

الغدّة	النخاميّة	الدرقية	نظيرة الدرقيّة (جارات الدرقيّة)
موقعها	غدّة صغيرة بحجم حبّة الحمص تقريباً، لكنها مهمة جداً في الجسم، وزنها نحو (٠,٦غ) وتقع أسفل الدماغ	أكبر الغدد الصمّاء حجماً تحيط بالحنجرة وأعلى الرغامى، تفرز حاثاتها بإشراف الغدّة النخاميّة.	أربع غدد صغيرة تلتصق بالسطح الخلفي للغدّة الدرقيّة.
الحاثة التي تفرزها	حاثات عديدة (منها حاثة النمو)	منها حاثّة التيروكسين الغنيّة باليود	حاثة ضرورية لاستقلاب الكالسيوم
وظيفتها	تؤثر في نشاط الغدد الصم الأخرى: النمو – إثارة الغدّة الدرقيّة – ضبط الغدّة الكظرية – إفراز الحليب عند الأم المرضع – إعداد الرحم عند المرأة لاستقبال البيضة الملقحة – عمل الخصيتين	تؤثر في: عمليات نمو الجسم وزيادة حجمه – تركيب البروتينات – إنتاج الطاقة في خلايا الجسم – تنظيم الحرارة	تنظيم نسبة الكالسيوم بالدم

تطلب النسخة الأصلية من مكتبة الحكمة - حلب - الجميلية - هاتف ٢٢٢٢١٢٨

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

قارن بين الغدتان الكظريتان وجزر لانغرهانس من حيث: الموقع – الحاثة – الوظيفة ؟

الغدّة	جزر لانغرهانس في المعثكلة	الغدّتان الكظريتان	
موقعها	خلايا محاطة بالأوعية الدمويّة الغزيرة تقع في مؤخرة المعثكلة.	غدتان تقعان فوق الكليتين، يميز في كل منهما قسمان منفصلان من حيث التأثير: القشرة واللب.	
الحاثة التي تفرزها	حاثة الأنسولين وحاثة الغلوكاغون	قشر الكظر: حاثة الكورتيزول	لب الكظر: حاثة الأدرينالين
الوظيفة	تعمل حاثة الأنسولين على خفض نسبة سكر العنب (الغلوكوز) في الدم، بحيث تبقى نسبته ثابتة في الدم نحو ١غ / لتر، وذلك بتسريع إدخاله إلى الخلايا، أو تفككه، أو تخزينه في الكبد على شكل مولّد سكر العنب (الغليكوجين). وتعمل حاثة الغلوكاغون عكس ذلك.	تنظيم نسبة سكّر العنب وملح الطعام والماء، وتتحكم في عمليات الاستقلاب (بإشراف الغدّة النخاميّة).	تحذر الجسم من الخطر مثل: (حالة الخوف الشديد).

ماذا ينتج عن قصور غدّة المعثكلة؟

نقص حاثة الأنسولين يسبب ارتفاع تركيز سكر العنب في الدم، وطرح الزيادة منه مع البول، وهذا يسمّى: **داء السكّري**.

ماذا ينتج عن قصور قشر الكظر؟

❶ **قصور قشر الكظر:** يؤدي إلى نقص الكورتيزول، والإصابة بداء أديسون. أعراضه:

١- انخفاض التوتر الشرياني (بسبب نقص الملح والماء في الدم).

٢- التعب والهزال والضعف العام (بسبب انخفاض تركيز سكر العنب في الدم)

٣- نقص الشهية وفقدان الوزن

٤- ظهور تصبغات بلون برونزي للجلد وتساقط الشعر

❷ **فرط نشاط قشر الكظر:** يؤدي إلى زيادة الكورتيزول، ويسبب زيادة الوزن، وضخامة الجذع، وهزال الأطراف، واستدارة الوجه، وزيادة نمو الأشعار في الجسم، وارتفاع سكر الدم (مرض السكري)، وضعف العضلات، وارتفاع ضغط الدم.

ما الأهميّة الحيوية لكل من الأملاح المعدنيّة التالية

الأملاح المعدنيّة	الأهمية الحيوية
❶ أملاح الكالسيوم	تدخل في تركيب العظام والأسنان. لها أهميّة في نقل السيّالة العصبية، وفي عمل العضلات، وتخثّر الدم
❷ أملاح الحديد	تدخل في تركيب خضاب الدم.
❸ أملاح الفوسفور	تدخل في تركيب العظام والأسنان، وتفيد في اختزان الطاقة.
❹ أملاح الصوديوم	تدخل في تركيب سوائل الجسم وعصارته، وفي نقل السيّالة العصبيّة.
❺ أملاح اليود	ضرورية لتشكيل حاثات الغدة الدرقية.
❻ أملاح الفلور	تحمي الأسنان من النخر.
❼ أملاح البوتاسيوم	ضرورية لنقل السيالة العصبية.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ماذا ينتج عن نقص كل من الفيتامينات التالية ؟

الفيتامين	نقصه
أ (A)	ضعف الرؤية (العشا الليلي)، واختلال النمو
ب (B)	الهزال – اضطرابات عصبية ودموية.
ج (C)	مرض الإسقربوط – (نزف اللثة).
د (D)	الخرع (الكساح)، ونقص التكلّس

الفيتامين	الأهميّة	نقصه يسبب
ك (K)	ضروري لتخثّر الدم	عدم قدرة الدم على التخثّر وحدوث النزف
ب٣ (B3)	ضروري لعمليات التنفّس الخلوي	مرض البيلاغرا والتهاب الجلد والإسهال
هـ (H)	ينشط عمليات الاستقلاب يحافظ على أغشية الخلايا	الاينميا واضرابات عصبية

قارن بين الصمامات أو الدسّامات الموجودة في القلب من حيث: الموقع ،الوظيفة

نوع الصمام (الدسام)	الموقع	الوظيفة
١- الصمام ثنائي الشرف (الإكليلي)	بين الأذينة اليسرى والبطين الأيسر	يسمح بمرور الدم الأحمر القانئ من الأذينة اليسرى إلى البطين الأيسر، ويمنع عودته بالعكس
٢- الصمام ثلاثي الشرف	بين الأذينة اليمنى والبطين الأيمن	يسمح بمرور الدم الأحمر القاتم من الأذينة اليمنى إلى البطين الأيمن، ويمنع عودته بالعكس
٣- الصمامات السينية	في فوهة كل من الشريانيين الأبهر والرئوي	تسمح بمرور الدم من البطين إلى الشريان، وتمنع عودته بالعكس.

ما تأثير كل من المواد التالية على تخثر الدم ؟

مواد تؤخر تخثّر الدم	مواد تنشّط تخثّر الدم
كلور الصوديوم (ملح الطعام) السكريات الحموض خلاصة رؤوس ديدان العلق الطبي	الغول (الكحول الايتيلي) كلور الحديد فيتامين K

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

كيف يمكن الكشف عن الأمراض التالية، ماذا نلاحظ عند التحليل ؟

المرض	الملاحظ عند التحليل	طريقة الكشف
❶ مرض الزلال	تسرب قسم من البروتينات إلى البول	تفاعل البيوريه
❷ الحصيات البوليّة	ترسب الحصيات في الحويضة، أو في الحالبين، أو في المثانة، فتسبب آلاماً شديدة.	التحليل المخبري والتصوير الشعاعي.
❸ التهاب الكلى	تسرب البروتين والكريات الحمر إلى البول	خروج بول مدمّى
❹ داء السكري	وجود سكر العنب في البول	كاشف فهلنغ (B+A)
❺ مرض اليرقان	وجود الصفراء في الدم	لون الجسم أصفر

قارن بين الانقسام المنصف والخيطي من حيث:

من حيث	الانقسام الخيطي	الانقسام المنصف
❶ الخلايا التي يطرأ عليها	بعض الخلايا الجسمية	الخلايا الجنسيّة
❷ عدد الصبغيات في الخلايا الناتجة	يماثل العدد الصبغي الموجود في نواة الخليّة الأم	نصف العدد الصبغي الموجود في نواة الخلية الأم
❸ الهدف	النمو – تعويض الخلايا التالفة – التئام الجروح	إنتاج الأعراس
❹ عدد الخلايا الناتجة من انقسام خلية واحدة	خليتان	أربع خلايا

عدد فوائد تنظيم الأسرة.

❶ تخفيض مخاطر وفاة الأمهات، والمخاطر الصحيّة التي قد تحدث نتيجة تكرار الحمل.

❷ الحفاظ على صحّة الأم

❸ تخفيض معدّل وفيات الأطفال حديثي الولادة، ووفيّات الأطفال قبل الولادة.

❹ تخفيض معدل إصابة الأطفال بالأمراض المعدية، وأمراض سوء التغذية.

❺ تخفيض معدّل التشوهات الخلقيّة، والتخلف العقلي.

❻ تحسين نمو وتطور الأطفال من النواحي الجسميّة، والعقليّة، والفكريّة، والصحيّة.

❼ توفير فرصة أكبر لعناية الأم بطفلها، وتغذيته، وإرضاعه رضاعة طبيعية طويلة وكافية.

❽ توفير الجو النفسي الملائم لنمو الطفل في بيئة اجتماعيّة، وصحيّة ونفسيّة متوازنة.

تطلب النسخة الأصلية من مكتبة الكلمة - حلب - الجميلية - هاتف ٢٢٢٢١٢٨
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ما هو العامل الممرض والأعراض والوقاية لكل من الأمراض الجنسيّة التالية ؟

المرض الجنسي	العوز المناعي المكتسب (الإيدز)	الداء الإفرنجي (السفلس)	السيلان
العامل الممرض	فيروس الايدز	جرثومة اللولبية الشاحبة	المكورات البنية
أهم أعراضه	تضخم في العقد البلغميّة ثم اعتلال صحي ينتهي بالموت	قروح تصيب الجلد والأغشية المخاطيّة ، ثم العظام والجملة العصبية فالموت	سيلان سائل أصفر قيحي من المجاري التناسليّة ، وإذا أصبح مزمناً يؤدي إلى العقم
الوقاية	التحلّي بمكارم الأخلاق ، والابتعاد عن العلاقات الشاذة والمحرمة ، والتقيّد بقواعد النظافة وعدم استعمال أدوات الآخرين وملابسهم.		

ما وظيفة كل من؟

- الزنار الكتفي: يربط الطرفين العلويين بالجذع
- المحفظة المصلية: تفيد في تقليل الاحتكاك وتمنع السائل من الخروج من منطقة المفصل .
- الأقراص الغضروفية بين الفقرات: تمنع احتكاك عظام الفقرات مع بعضها .
- الأربطة المفصلية: ربط عظمين المفصل، وتحمل الضغط الذي يتعرض له .
- السمحاق: مسؤول عن النمو العرضي للعظام وجبر الكسور .
- نقي العظم: يولد الكريات الحمراء والبيضاء والصفيحات الدموية
- المخ: هو مركز التعليم والذكاء والخبرة
- أملاح الفوسفور: تدخل في تركيب العظام والأسنان وتفيد في اختزان الطاقة
- أملاح الصوديوم: تدخل في تركيب سوائل الجسم وعصاراته ونقل السيالة العصبية
- أملاح الكالسيوم: تدخل في تركيب العظام والأسنان ونقل السيالة العصبية وتخثر الدم
- النافذة المدورة: التخلص من الضغط الزائد عن طريق البلعوم وقناة أوستاش .
- غشاء الطبل: نقل الاهتزازات الصوتية من الأذن الخارجية الى الوسطى .
- الصملاخ: يوقف دخول الغبار والجراثيم إلى الأذن
- القفص الصدري: حماية القلب والرئتين .
- النافذة البيضية: تفيد في تضخم الاهتزازات .
- الزنار الحوضي: يربط الطرفيين السفليين بالجذع
- صيوان الأذن: يفيد في تحديد جهة الصوت .
- الدشبذ: يصل طرفي العظم المكسور
- الجسم البلوري: تكوين الخيال والمطابقة

تطلب النسخة الاصلية من مكتبة الكلمة - حلب - الحميدية - هاتف ٢٢٢٢١٢٨
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

- الأم الحنون: يؤمن تغذية المراكز العصبية
- الأنسولين: تنظيم نسبة سكر العنب في الدم
- الأدرينالين: هي الحالة التي تحذر الجسم من الخطر
- الملعوم: ملتقى طريقين هضمي وتنفسي
- الخنجرة: عضو التصويت
- غشاء الخنب: تسهيل حركة الرئتين
- الاحليل: طريق بولي تناسلي
- المؤثة: تفرز مواد تسهل حركة النطاف
- القناتان الناقلتان للمبيوض: تنقلان البويضات إلى الرحم
- الحويصلان المنويان: إفراز مواد مخاطية تغذي النطاف
- المربخ: اختزان النطاف
- الاسهر: قناة تمر عبرها النطاف وتختزن فيها
- الخصية: إنتاج الأعراس الذكرية و الحاثات الجنسية الذكرية
- المبيض: إنتاج الأعراس الأنثوية - الحاثات الجنسية الأنثوية
- المؤفان: التقاط البويضات عند خروجها من المبيض
- غضاريف النمو: مسؤولة عن النمو الطولي للعظام
- جزر لانغرهانس: تفرز هرمون الأنسولين
- المهبل: يخرج منه دم الطمث .
- الجسم الثفني ومثلث المخ: يربطان نصفي الكرة المخية .
- المصورة: لها وظيفة غذائية واطراحية
- الصفيحات الدموية: لها دور هام في عملية تخثر الدم .
- الأعصاب الحسية: تنقل السيالة العصبية من أعضاء الحس إلى المراكز العصبية.
- الأعصاب المحركة: تنتقل السيالة العصبية من المراكز العصبية للأعضاء المنفذة .
- وظيفة أنظيم الأميلاز اللعابي: يعمل على تحويل النشاء المطبوخ إلى سكر شعير (سكر ثنائي).
- عصارة الصفراء: تعمل على تجزئة الدسم وتحوله إلى مستحلب .
- غشاء التامور: حماية القلب.و يحول دون الإفراط في تمدّد القلب وملئه بالدم
- الغدد العرقيّة: طرح العرق الذي له أهمية تبريدية وترطيبية وإطراحية .
- السائل الدماغي الشوكي الخارجي: يمنع انضغاط المراكز العصبية ويمتص الصدمات .
- المشيمة: تعمل على تغذية الجنين ومدّه بالأوكسجين .
- الجسيم الطرفي للنطفة: يسهل عملية الإلقاح .
- المخيخ: توازن الجسم أثناء الحركة والسكون .

تطلب النسخة الأصلية من مكتبة الحكمة - حلب - الجميلية - هاتف ٢٢٢٢١٢٨

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

- الرحم: جوف عضلي يستقر الجنين داخله خلال مرحلة الحمل .
- العقد البلغمية: توليد كريات بيض (البلغميات).
- الحليمات الخيطية: لها دور لمسي .
- المخاريط: إدراك البيئة في ظروف الإضاءة الجيدة .
- العصي: إدراك البيئة في ظروف الإضاءة الضعيفة .
- الأحياء المفككة: تفكيك جثث وبقايا الكائنات الحية إلى مواد بسيطة وتحرير الطاقة إلى الوسط .
- الغدد الدهنية: جعل الجلد ليناً والشعر ناعم الملمس .
- أنظيم الببسين في المعدة: هضم البروتينات جزئياً .
- النسيج العظمي الكثيف: يشكل البنية الأساسية لجسم العظم

حدد مكان وجود كل مما يلي

- الرداء (الوشاح): القسم الموجود تحت القشرة الأرضية مباشرة وفوق لب الأرض
- المياه تحت السطحية (الجوفية): تملأ المسامات والشقوق في الصخور
- نسيج عظمي كثيف: يقع تحت السمحاق و يشكل البنية الأساسية لجسم العظم .
- نسيج عظمي اسفنجي: يوجد في المشاشتين .
- نسيج غضروفي: يستر المشاشتين و هو نسيج أبيض مرن .
- الباحة السمعية: تقع في الفص الصدغي.
- باحة الإحساس العامة: تقع خلف شق رولاندو.
- الباحة البصرية: في الفص القفوي
- المهادان: تحت مثلث المخ .
- الحدبات التؤمية الأربعة: تقع بين المخ والمخيخ .
- الغدة الصنوبرية: أمام الحدبات التؤمية الأربعة .
- العظيمات السمعية: في الأذن الوسطى بين غشاء الطبل والنافذة البيضية
- الغشاء المخاطي الأحمر في الأنف: يوجد أسفل التجويف الأنفي .
- الخلط المائي: سائل شفاف يملأ الحجرة الأمامية للعين بين القرنية الشفافة والقزحية .
- الخلط الزجاجي: كتلة هلامية تملأ الحجرة الخلفية لكرة العين .
- الجسم البللوري: عدسة مرنة مثبتة بوساطة أربطة معلقة متصلة بالجسم الهدبي .
- الجسم الهدبي: خلف القزحية

تطلب النسخة الأصلية من مكتبة الكلمة - حلب - الجميلية - هاتف ٢٢٢٢١٢٨
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

- النافذة البيضية: تعد الصلة بين الأذن الوسطى والداخية .
- الجسيمات الحسية: في طبقة الأدمة .
- النهايات العصبية: في طبقة البشرة .
- الخلايا المنتجة لصباغ الميلانين: في خلايا البشرة .
- الغدة الدرقية: تحيط بالحنجرة وبأعلى الرغامى.
- الغدد نظيرة الدرقية (جارات الدرقية): تلتصق بالسطح الخلفي للغدة الدرقية.
- الغدة النخامية: تقع أسفل الدماغ.
- المعثكلة: تقع في عروة الاثني عشرية خلف وأسفل المعدة.
- الغدتان الكظريتان: تقعان فوق الكليتين.
- جزر لانغر هانس: في مؤخرة المعثكلة.
- الحويصل الصفراوي: على الوجه السفلي والأيمن للكبد.
- الزائدة الدودية: عند اتصال المعي الغليظ بالمعي الدقيق في أسفل الجزء الأيمن من البطن.
- ناج السن: وهو جزء ظاهر يقع فوق اللثة.
- جذر السن: وهو جزء مغروس بقوة في السنخ ويكون تحت اللثة.
- البربخ: ملتصق بالخصية.
- مركز المشي اللاشعوري: في المادة الرمادية للنخاع الشوكي .
- الرئتين: داخل التجويف الصدري .
- العقد البلغمية: انتفاخات تقع على مسير الأوعية البلغمية.
- الأسهر: قناة تقع بين البربخ والأحليل.
- قناة السيساء: في مركز المادة الرمادية للنخاع الشوكي.
- المؤثة: مكان التقاء الأسهرين مع الأحليل.
- المهبل: يتصل مع الرحم.
- المشيمة: تتشكل في منطقة من جدار الرحم تربط الجنين مع الأم.
- الحبل السري: يربط الجنين بالمشيمة.
- الرحم: جوف البطن.
- البوق: جوف البطن.

تطلب النسخة الاصلية من مكتبة الكلمة - حلب - الجميلية - هاتف ٢٢٢٢١٢٨
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اختر الإجابة الصحيحة من كلّ ممّا يأتي

١. يؤدي عوز أحد هذه الأملاح إلى تأخر النضج الجنسي:
أ. الفوسفور ب. الكالسيوم ج. البوتاسيوم د. التوتياء

٢. يدخل أحد هذه الأملاح بتركيب المركبات التي تخزن الطاقة:
أ. الفوسفور ب. الصوديوم ج. البوتاسيوم د. الحديد

٣. يسبب عوز أحد هذه الأملاح الإصابة بالتجفاف:
أ. البوتاسيوم ب. الصوديوم ج. الكالسيوم د. الحديد

٤. يعود التنوع الهائل في جزئيات البروتين أساسياً إلى تنوع:
أ. مجموعات الأمين ج. الروابط الببتيدية
ب. المجموعات (R) في الحموض الأمينية د. تسلسلات الحموض الأمينية

٥. إحدى هذه البنيات لا توجد في الـ DNA:
أ. الريبوز ب. الفوسفات ج. السيتوزين د. الغوانين

٦. الأساس الآزوتي الذي يميز الـ RNA عن الـ DNA هو:
أ. الأدينين ب. الغوانين ج. البوراسيل د. السيتوزين

٧. واحد من هذه الفيتامينات لا ينحل بالدّسم:
أ. B ب. A ج. D د. K

٨. أحد هذه السكريات من السكريات الثنائية:
أ. الغلوكوز ب. الفركتوز ج. الغالاكتوز د. السكروز

٩. المخزن الرئيس لأملاح الكالسيوم في جسم الإنسان:
أ. العضلات ب. الدم ج. العظام د. الكبد

١٠. تختلف البروتينات عن السكريات والدُسم بأنها تحوي دوماً أحد العناصر الآتية:
أ. الكربون ب. الأكسجين ج. الهيدروجين د. الآزوت

١١. المصدر الأساس لفيتامين (K) هو:
أ. الأوراق الخضر ب. الزبدة ج. اللحوم د. البيض

١٢. وظيفة البروتين المسمى ميوزين هي:
أ. أنظيمية ب. وقائية ج. تقلصية د. ناقلة

١٣. أحد هذه البروتينات يركبه الجسم كرد فعل لدخول مواد غريبة إليه:
أ. الكولاجين ب. الألبومين ج. الكيراتين د. الغلوبولين

١٤. يوجد بروتين الكولاجين في:
أ. الغضاريف ب. البشرة عند النبات ج. الهيكل الخارجي للحشرات د. الشعر والقرون

تطلب النسخة الأصلية من مكتبة الحكمة - حلب - الجميلية - هاتف ٢٢٢٢١٢٨

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١٥. يغطي الماء مساحة من الكرة الأرضية تقدر بـ:

أ. ٢٩٪ ب. ٦٥٪ ج. ٧١٪ د. ٥٠٪

١٦. الأحياء في السلسلة الغذائية تبدأ بـ:

أ. المستهلكات ب. آكلات العشب ج. المنتجات د. آكلات اللحوم

١٧. الكائنات الحية الآتية تعد من الكائنات المفككة:

أ. الأرانب والفئران ب. الأعشاب والسراخس ج. النمور والثعابين د. الجراثيم والفطريات

١٨. توجد أكبر كمية من الطاقة في:

أ. المنتجات ب. المستهلكات الاولية ج. المستهلكات الثانوية د. المفككات

١٩. يتضمن مفهوم التوازن البيئي:

أ. التوازن الحيوي ب. التوازن الفيزيائي ج. التوازن الحيوي والفيزيائي د. ردم البرك والمستنقعات

٢٠. مستوى التنظيم البيئي الأكبر والأشمل هو:

أ. الجماعة ب. المحيط الحيوي ج. المجمع د. النظام البيئي

٢١. تعد أحد المكونات غير الحيّة:

أ. الشجرة ب. ضوء الشمس ج. الطير د. العشب

٢٢. تحصل المفككات على الطاقة من:

أ. الشمس ب. النباتات ج. بأخذ الماء من التربة د. التغذي على البقايا العضوية والجثث

٢٣. عضلة القلب:

أ. مخططة إرادية ب. مخططة غير إرادية ج. ملساء إرادية د. ملساء غير إرادية

٢٤. العضلات الصدرية شكلها:

أ. مغزلي ب. حلقي ج. دائري د. مروحي

٢٥. العضلة العضدية الخلفية في إحدى نهاياتها:

أ. وتران ب. ثلاثة أوتار ج. أربعة أوتار د. خمسة أوتار

٢٦. الباحة البصرية موجودة في:

أ. الفص الجبهي ب. الفص الجداري ج. الفص الصدغي د. الفص القفوي

٢٧. مركز التعرق يوجد في المادة الرمادية لـ:

أ. المخ ب. المخيخ ج. البصلة السيسائية د. النخاع الشوكي

٢٨. ينتج عن تخريب المنطقة أمام شق رولاندو:

أ. تقلص بعض عضلات الجسم ب. انعدام الرؤية ج. توقف الحركات الإرادية د. فقدان الإحساس العام

٢٩. يكون حجم وشكل خيال الجسم على الشبكيّة مقارنة بالجسم الأصلي:

أ. أكبر منه ب. يماثله ج. أصغر منه د. مقلوب وأصغر منه

تطلب النسخة الأصلية من مكتبة الكلمة - حلب - الجميلية - هاتف ٢٢٢٢١٢٨

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٣٠. الخلايا الحساسة للضوء في شبكية العين هي:
أ. العصي ب. المخاريط ج. العصي والمخاريط د. العصي والمخاريط والخلايا الحسية

٣١. عمى الألوان مرض سببه:
أ. جرثومي ب. فيروسي ج. وراثي د. فطري

٣٢. الغدة التي تسيطر على عمل الغدد الصماء الأخرى هي:
أ. النخامية ب. الدرقية ج. جارات الدرقية د. الكظرية

٣٣. تفرز حاثة الأدرينالين في جميع الحالات الآتية ما عدا:
أ. الخوف ب. الراحة ج. الغضب د. الهرب

٣٤. إصابة بعض الأطفال بتقصور في النمو يسبب نقص :
أ. البروتينات ب. السكريات ج. الدسم د. فيتامين C

٣٥. سكر القصب هو من السكاكر. :
أ. الأحادية ب. ثلاثية ج. ثنائية د. متعددة

٣٦. أحد أنواع الأغذية الآتية غير منتجة للطاقة، ويحتاجها جسم الإنسان بكميات قليلة.
أ. السكريات ب. بروتينات ج. فيتامينات د. دسم

٣٧. القناة الجامعة تصب في :
أ. بداية المعدة ب. بداية المعي الدقيق ج. نهاية المعي الدقيق د. بداية المعي الغليظ

٣٨. يمنع دخول الغذاء إلى الرغامى عند الإنسان بوساطة:
أ. لسان الزمار ب. اللهاة ج. اللسان د. الحنجرة

٣٩. من المواد الكيميائية التي تنشط تخثّر الدم.
أ. كلور الصوديوم ب. الحموض ج. كلور الحديد د. السكر

٤٠. مريض زمرته الدموية B يأخذ الدم من الزمرتين:
أ. (A , O) ب. (AB , B) ج. (O , B) د. (A , B)

٤١. صاحب الزمرة A يعطي كل من الزمرتين:
أ. (A , O) ب. (AB , A) ج. (O , B) د. (A , B)

٤٢. الإرضاع الطبيعي أفضل من الصناعي، لأنّه:
أ. لا يقي من الأمراض. ج. يحتوي على جميع المواد الضرورية لنمو الطفل بشكل طبيعي.
ب. صعب التعقيم والتحضير. د. مكلف مادياً.

٤٣. تلد المرأة توأماً أحياناً يكون:
أ. توأماً حقيقياً ينشأ من أكثر من بيضة ملقحة واحدة.
ب. توأماً كاذباً ينشأ من بيضة ملقحة واحدة.
ج. توأماً حقيقياً ينشأ من بيضة ملقحة واحدة.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٤٤. ينتج عن التعب العضلي تركيز عال نسبياً من:

أ. حمض اللبن ب. الغول ج. الأوكسجين د. الطاقة

٤٥. يبدأ الأميلاز اللعابي عملية هضم:

أ. النشويات المطبوخة ب. البروتينات ج. الدهون د. الفيتامينات

٤٦. التعاقبات الصحيحة لطريق عبور الهواء بعد دخوله الجسم:

أ. الحنجرة ، البلعوم ، الرغامى ، القصبات ج. البلعوم ، الحنجرة ، القصبات ، الرغامى.

ب. البلعوم ، الحنجرة ، الرغامى ، القصبات. د. البلعوم ، الرغامى ، الحنجرة ، القصبات.

٤٧. خلايا كريات الدم الحمر:

أ. تسهم في تخثر الدم ب. تحتوي الهيموغلوبين ج. تعيش لسنوات عدّة د. تحوي راصات على سطحها

٤٨. يتجمع البول لحين طرحه خارج الجسم في:

أ. الحالب ب. النفرونات (الأنابيب البولية) ج. الحويضة د. المثانة

٤٩. أحد المكونات الآتية يمثل جزءاً من الجلد، يعمل كعازل بين الجسم والوسط الخارجي:

أ. الأدمة ب. البشرة ج. الغدة الدرقية د. الأشعار

٥٠. يقوم بنقل الغذاء إلى أنحاء الجسم، وكذلك الفضلات:

أ. الكريات الحمر ب. الكريات البيض ج. الصفيحات الدموية د. المصورة

٥١. راجع شخص عيادات طبية، وتبين أنه يعاني من الأعراض الآتية: جحوظ العينين، سرعة ضربات القلب، وهذه الأعراض ناتجة عن اضطرابات في إحدى الغدد الصم الآتية:

أ. النخامية ب. الدرقية ج. جارات الدرق د. الكظرية

٥٢. مستقبلات الألم في الجلد هي:

أ. جسيمات كراوس ب. جسيمات باشيني ج. جسيمات روفيني د. تفرعات عصبية حرة في البشرة

٥٣. للمحافظة على نمو العظام بشكل سليم يجب توافر:

أ. فيتامين A وحائة النمو التي تفرزها الغدّة النخامية ، وحائات الغدّة الدرقية.

ب. فيتامين D وحائة الأنسولين ، وحائات الغدّة الدرقية.

ج. فيتامين C والسكريات ، وحائة جارات الدرق.

د. فيتامين D وحائة النمو التي تفرزها الغدّة النخاميّة ، وحائة الأدرينالين.

٥٤. الغدّة التي تجعل الجلد ليناً، وتعطي الشعر ملمساً ناعماً هي:

أ. المخاطية ب. الثدي ج. العرقية د. الدهنية

٥٥. العامل المسبب للداء الإفرنجي هو:

أ. فيروس الإيدز ب. جرثوم العصية القولونية ج. جرثوم اللولبية الشاحبة د. جرثوم المكورات

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٥٦. يولد توأمان أحدهما بنت والآخر ولد، أي عبارة هي الصحيحة بشأن تركيبها الوراثي:

أ. يرث الولد والبنت الصفات الوراثية من الأب فقط.

ب. يرث الولد والبنت الصفات الوراثية من الأم فقط.

ج. يرث الولد والبنت الصفات الوراثية من الوالدين.

د. يرث الولد الصفات الوراثية من الأب فقط، وترثها البنت من الأم فقط.

٥٧. أحد العظام الآتية لا ينتمي إلى هيكل الجذع:

أ. العمود الفقري ب. الأضلاع ج. عظم الفخذ د. عظم القص

٥٨. حليمات على اللسان لها دور لمسي:

أ. كمئية ب. تويجية ج. خيطية د. كأسية

٥٩. الأغذية التي لا تتأثر بالعصارات الهاضمة لدى الإنسان:

أ. السكريات ب. الدسم ج. السيللوز د. البروتينات

٦٠. يقع الخيال في حالة الطمس (مد البصر):

أ. على الشبكية ب. أمام الشبكية ج. خلف الشبكية د. في النقطة العمياء

٦١. العامل المسبب لمرض نقص المناعة المكتسب:

أ. الجرثومة اللولبية الشاحبة ب. المكورات البنية ج. فيروس الايدز د. المكورات العنقودية

٦٢. طبقة من الغلاف الجوي تدور فيها الأقمار الصناعية:

أ. الاكسوسفير ب. الميزوسفير ج. الستراتوسفير د. التربوسفير

٦٣. يعد النشاء من السكاكر:

أ. الأحادية ب. الثنائية ج. الثلاثية د. المتعددة

٦٤. إصابة بعض الأطفال بقصور في النمو بسبب نقص:

أ. البروتينات ب. السكريات ج. الدسم د. فيتامين C

٦٥. طبقة من الغلاف الجوي تحدث فيها التقلبات الجوية:

أ. الترموسفير ب. الميزوسفير ج. الستراتوسفير د. التربوسفير

٦٦. تسمى الخاصة التي تحافظ بها العضلات على تقلصها مدة طويلة من الزمن دون بذل جهد

أ. المرونة ب. قابلية التنبيه ج. قابلية التقلص د. المقوية

٦٧. عدد الأسنان الدائمة والمكتملة عند الإنسان:

أ. ٣٠ سن ب. ٢٠ سن ج. ٣٢ سن د. ٢٨ سن

٦٨. أحد عيوب الرؤية ينتج عن زيادة تحدّب الوجه الأمامي للجسم البلوري:

أ. الطمس ب. الحسر ج. القدع د. عمى الألوان

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٦٩. المنطقة التي تصلح للطيران في الغلاف الجوي:

أ. الترموسفير ب. الميزوسفير ج. الستراتوسفير د. التربوسفير

٧٠. ينتج الهزال الرزي عن عوز فيتامين:

أ. A ب. B ج. C د. D

٧١. مركز البلع والمضغ في المادة الرمادية لـ:

أ. المخ ب. المخيخ ج. البصلة السيسائية د. النخاع الشوكي

٧٢. مادة تؤخر تخثر الدم هي:

أ. كلور الصوديوم ب. الغول ج. كلور الحديد د. فيتامين ك

٧٣. التعلّم والذاكرة من وظائف:

أ. البصلة السيسائية ب. المخيخ ج. المخ د. النخاع الشوكي

٧٤. يتم الكشف عن سكر العنب في رشاحة الخبر باستخدام محلول:

أ. اليود ب. نترات الفضة ج. فهلنغ د. حمض الخل

٧٥. يتم الكشف عن ملح الطعام في رشاحة الخبر باستخدام محلول:

أ. اليود ب. نترات الفضة ج. فهلنغ د. حمض الخل

٧٦. يتم الكشف عن البروتين في رشاحة الخبر باستخدام محلول:

أ. اليود ب. نترات الفضة ج. حمض الآزوت د. حمض الخل

٧٧. يستخدم تفاعل بيوريه في أثناء التحليل الكيميائي للخبز للكشف عن:

أ. سكر العنب ب. البروتين ج. الدسم د. النشاء

٧٨. العالم العربي الذي اكتشف الدورة الدموية الصغرى:

أ. ابن سينا ب. ابن النفيس ج. البيروني د. الزهراوي

٧٩. العالم العربي الذي قام بدراسة شكل الأرض وحركتها حول الشمس

أ. الزهراوي ب. البيروني ج. ابن سينا د. ابن الهيثم

0945100074-2223129-2223128

تطلب النسخة الاصلية من مكتبة الحكمة - حلب - البيلية - هاتف ٢٢٢٢١٢٨

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

بعض الإجراءات للحفاظ على التنوع الحيوي في سورية:

- مكافحة التصحر.
- الحفاظ على الحيتان.
- تحريج واستصلاح مساحات جديدة من الأراضي غير القابلة للاستعمالات الزراعية.
- إنشاء المحميات الرعوية وتشجير مساحات شاسعة بالغراس الرعوية.

من إجراءات الحفاظ على التنوع الحيوي:

- منع الصيد لمدة عشر سنوات وتحديث قانون الصيد.
- إدخال حماية التنوع الحيوي في معايير تقويم الأثر البيئي.
- إدراج مفاهيم التنوع الحيوي في المناهج الدراسية.
- اعتماد مبدأ التشاركية في إدارة الموارد الطبيعية.

رتب السلسلة الغذائية التالية : (عصفور - ملفوف - صقر - حلزون). وما الأحياء التي تحوي على أكبر كمية من الطاقة في هذه السلسلة، وماذا تسمى الأحياء الغير قادرة على صنع الغذاء بنفسها.

ملفوف ← حلزون ← عصفور ← صقر

الأحياء التي تحوي أكبر كمية من الطاقة: المنتجات.

الأحياء الغير قادرة على صنع الغذاء بنفسها: الأحياء المستهلكة

رتب الأغشية التي تكون السحايا من المحيط إلى الداخل.

الأم الجافية (القاسية) - الغشاء العنكبوتي - الأم الحنون.

رتب توضع الأوساط الشفافة في العين من الأمام إلى الخلف:

القرنية الشفافة - الخلط المائي - الجسم البلوري - الخلط الزجاجي.

رتب بدقة المراحل التي يمر بها الحس الشعوري والفعل الإرادي بدءاً من التنبيه وانتهاءً بالتنفيذ.

التنبيه - النقل الحسي - اتصال المسالك الحسية بالمسالك المحركة في قشرة المخ - النقل الحركي - التنفيذ.

رتب بدقة عناصر الحركة الانعكاسية بدءاً من المستقبل وانتهاءً بالعضو المنفذ.

مستقبل حسي - ألياف عصبية حسية - مركز عصبي (النخاع الشوكي) - ألياف عصبية محركة - العضو المنفذ.

رتب بدقة غازات الغلاف الجوي الأساسية حسب نسبتها المئوية من الأعلى إلى الأدنى وما الطبقة من الغلاف الجوي التي تتميز بارتفاع شديد بدرجة الحرارة

نتروجين 78% - أكسجين 21% - ثنائي أكسيد الكربون وغازات أخرى وبخار ماء 1%.

الطبقة: الثرموسفير.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

علم الأحياء (١٥٠ درجة)

أولاً – اختر الاجابة الصحيحة فيما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (٢٠ × ٦ = ١٢٠ درجة)

١- تعد أحد المكونات الحية للنظام البيئي:

A	التربة	B	ضوء الشمس	C	الهواء	D	النباتات ●

٢- خلايا فقدت قدرتها على الانقسام لدى الإنسان:

A	العضلية	B	الجذعية	C	العصبية ●	D	الدموية

٣- املاح أحد العناصر الآتية تدخل في تركيب خضاب الدم:

A	الحديد ●	B	اليود	C	الكالسيوم	D	البوتاسيوم

٤- النسيج الذي يشكل البنية الأساسية لجسم العظم الطويل:

A	الغضروفي	B	العظمي الاسفنجي	C	العظمي الكثيف ●	D	السمحاق

٥- عملية إدخال مورثة جديدة لصلة مرغوبة أو أكثر في كائن حي بُغية تعديل مادته الوراثية:

A	التطعيم	B	الإتصال	C	الهندسة الوراثية ●	D	التهجين

٦- اختلاف عدد الحموض الأمينية ونوعها وترتيبها لدى الأحياء يؤدي إلى تنوع:

A	السكريات	B	البروتينات ●	C	الدسم	D	الفيتامينات

ثانياً - أجب عن السؤال الآتي: (٣٠ درجة)

البيئة أشبه بنظام ديناميكي متحرك ، أفراد وجماعات تُضاف، فالثدييات تلد والطيور تُفرّخ، وبذور النباتات تنبت ، وبالمقابل هناك أفراد تموت وأخرى تهرم أو تشيخ وأجسام تتحلل وأخرى تنمو . اذكر ثلاث ممارسات يقوم بها الانسان وتخل بالتوازن البيئي على سطح الأرض

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

علم الأحياء : (١٥٠ درجة)

أولاً - اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (٢٠×١=٢٠ درجة)

١- عضيات خلوية متنوعة الأشكال توجد في الخلايا النباتية، تحول الطاقة الضوئية إلى طاقة كيميائية على شكل غلوكوز:

A	الجسيمات الكوندرية	B	جهاز غولجي	C	الصانعات الخضر	D	الجسيمات الناكسدية

٢- الوحدة الوظيفية في الكلية لدى الإنسان:

A	الأنابيب البولية	B	أمرلمات مالبيكي	C	أنابيب مالبيكي	D	الكبيبة

٣- أكبر الغدد الصماء جسماً تحيط بالجنجرة وأعلى الرغامى:

A	قشر الكظر	B	الدرقية	C	التكامية	D	جارات الدرق

٤- أحد أملاح العناصر الآتية له دور في نقل السيالة العصبية:

A	الحديد	B	الفوسفور	C	الصوديوم	D	اليود

٥- تسمى إجراء التزاوج بين فردين من نوع واحد يختلفان عن بعضهما بشكل أو أكثر من الصفات الوراثية المتقابلة:

A	التهجين	B	الهندسة الوراثية	C	الاستنساخ	D	الاصطفاء

٦- ينتج عن تخريب اللص القفوي في المخ لدى الإنسان:

A	الخدر	B	فقدان السمع	C	الشلل	D	فقدان الرؤية

ثانياً - أجب عن السؤال الآتي : (٣٠ درجة)

إن العالم الحي منظم وفق مستويات متدرجة، أحد هذه المستويات مكون من كائنات حية ومكونات غير حية تؤثر في بعضها البعض بحيث ينتج نظاماً بيئياً متوازناً.

- اذكر ثلاثة عوامل تسبب خللاً في النظم البيئية والتوازن البيئي.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner