منصة همة التعليمية التابعة
لسلسلة بالبيد التعليمية

كفايات الأحياء

المدرب : هاني عباس

- مدرب برامج موهبة الاثرائية لطلاب مؤسسة موهبة
- مشارك في إعداد كتاب كفايات الأحياء .
- مدرب مدربين معتمد بالرقم الدولي (IAITOT01039).
- مدرب معلمي الأحياء في برامج التعلم بالمشاريع .
- حقق طلابه درجات عالية في اختبار كفايات أحياء .

الملزمة المجانية

للاستفادة من الملزمة تابعنا

@kfyat_bio

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

بسم الله الرحمن الرحيم

أما بعد

معلمي ومعلمات الأحياء ...

المقبلين على اختبار كفايات الأحياء المعتمد من مركز قياس

بين ايديكم كتاب تأسيس المفاهيم الأحيائية

بتصميم تدريسي يعتمد على استراتيجية خرائط المفاهيم والرسومات

التوضيحية والجداول كما يشتمل على المفردات الأساسية التي تعد من

المعينات للطالب قبل دخول الاختبار

نسأل الله عز وجل أن ينفع بهذا الجهد كل من قرأه على ما صدقنا من النية

ورجونا من الخير

تعليمات للاستفادة من الملف

زميلكم

هاني عباس

@kfyat_bio

منصة همة التعليمية التابعة
لسلسلة بالبيد التعليمية

المجال :

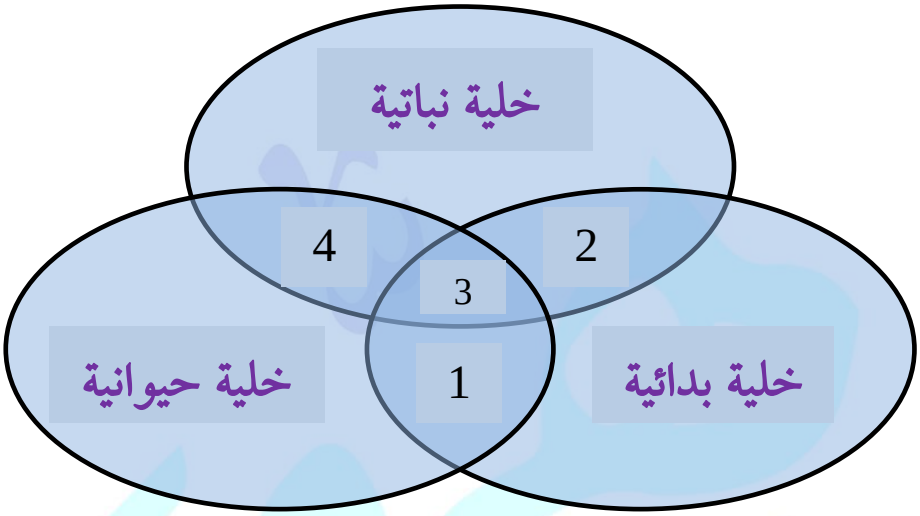
التنظيم التركيبي والوظيفي في الكائنات الحية

قالوا عني

أنواع الخلايا

1) بدائية النواه (البكتريا - البدائيات)

2) حقيقية النواه (النباتات - الحيوانات - الطلائعيات - الفطريات)



1- المشترك بين الخلية البدائية والخلية الحيوانية:

- الأهداب .
- الأسواط .

2- المشترك بين الخلية البدائية والخلية والنباتية .

- الجدار الخلوي .

منصة همة التعليمية التابعة
لسلسلة بالبيد التعليمية

3- المشترك بين الخلايا الثلاث .

- المادة الوراثية .
- الغشاء البلازمي .
- الرايبوسومات .
- السيتوبلازم
-

4- المشترك بين الخلية الحيوانية والخلية النباتية .

- الهيكل الخلوي.
- النواة .
- الشبكة الإندوبلازمية .
- جهاز جولوجي .
- الفجوة .
- الميتوكوندريا .

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

(1) أي التركيب الآتية تتوقع أن تجد فيها الجدار الخلوي ؟

أ) خلية من جلد الإنسان .
ب) خلية من شجر البرتقال .
ج) خلية من دم قطة .
د) خلية من كبد الفأر .

(2) جميع التراكيب التالية توجد في خلية البكتريا ما عدا :

أ) الغشاء البلازمي .
ب) الرايبوسومات .
ب) النواة المحاطة بغشاء نووي .
د) الكروموسومات .

(3) في مراحل تحول جنين الضفدعة (أبو ذنيبه) إلى ضفدعة كاملة حيث يختفي الذيل، يكون الدور المهم لـ

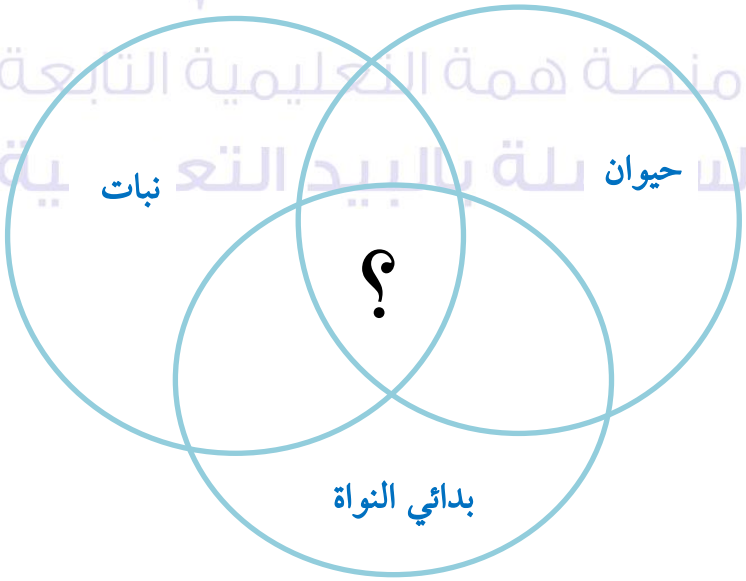
أ) الشبكة البلازمية .
ب) الميتوكوندريا .
ج) الجسم المركزي .
د) الليسوسومات .

(4) تتم صناعة البروتين في :

أ) الرايبوسومات .
ب) النواة .
ج) جهاز جولوجي .
د) الليسوسومات .

(5) المنظم التالي يمثل المقارنة بين الخلايا أي التراكيب الآتية تمثل العلاقة (؟) :

أ) جدار الخلية .
ب) الأهداب .
ج) الميتوكوندريا .
د) الغشاء البلازمي



منصة همة التعليمية التابعة لسلسلة بالبيد التعليمية

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

الانقسام الخلوي

الانقسام المتساوي

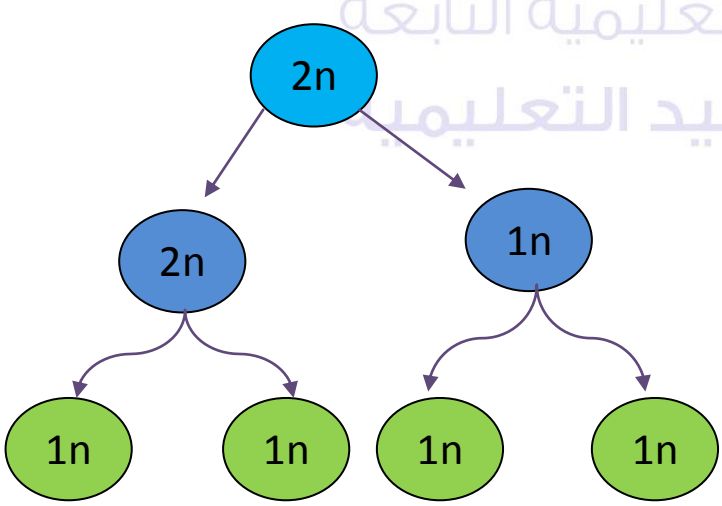
يحدث في الخلايا

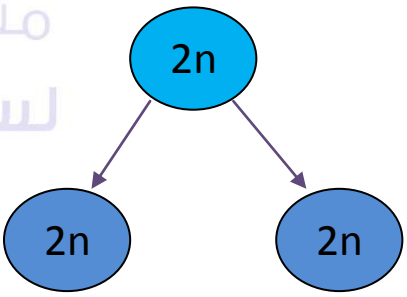
- عدد الانقسامات: انقسام واحد
- عدد الخلايا المتكونة: خليتين
- عدد الكروموسومات: نفس عدد كروموسومات الخلية الأم (2n)

الانقسام المنصف

يحدث في الخلايا

- عدد الانقسامات: انقسامين
- عدد الخلايا المتكونة: أربع خلايا
- عدد الكروموسومات: نصف عدد كروموسومات الخلية الأم (1n)





منصة همة التعليمية التابعة
لسلسلة بالبيد التعليمية

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

(6) إذا كانت كمية المادة الوراثية DNA في خلية في نهاية الطور البيني 20 جم . فكم كانت في طور النمو الأول G1 ؟

أ) 5 ب) 10

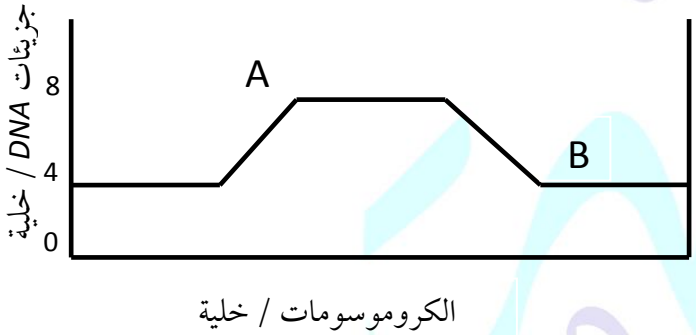
ج) 20 د) 40

(7) أصيب محمد بجرح في يده وبعد فترة التأم جرحه ، الخلايا التي سببت التئام جرحه ناتجه من :

أ) انقسام منصف للخلايا في مكان الجرح . ب) تمدد الخلايا علي أطراف الجرح .

ج) انقسام متساوي للخلايا في مكان الجرح . د) الانقسام الاختزالي للخلايا .

(8) ما المرحلة التي حدثت في المنطقة A :



أ) الطور التمهيدي .

ب) مرحلة G1 .

ج) مرحلة S .

د) انقسام السيتوبلازم.

(9) إذا بدأنا بخلية واحدة مرة بستة انقسامات فما عدد الخلايا الناتجة :

أ) 12 ب) 32

ج) 48 د) 64

(10) من الأمثلة على الخلايا أحادية المجموعة الكروموسومية الخلايا :

أ) الجسدية ب) العين .

ج) الامشاج د) العضلات

(11) تنقسم الخلية الواحدة في خصية الإنسان انقساماً اختزالياً مكونه

أ) خليتين ب) أربع خلايا .

ج) ست خلايا د) ثمان خلايا

منصة همة التعليمية التابعة
لسلسلة بالبيد التعليمية

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

عمليات الأيض

هي جميع التفاعلات الكيميائية في الخلية
ومنها نوعان

مسار الهدم

تتحرر الطاقة بتحليل الجزيئات الكبيرة إلى جزئيات صغيرة مثل التنفس الخلوي

مسار البناء

تستخدم الطاقة لبناء جزيئات كبيرة من جزيئات صغيرة مثل البناء الضوئي

البناء الضوئي

$$6CO_2 + 6H_2O \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6O_2$$

التفاعلات الضوئية

تحدث في: الثايلاكويد

نواتجها: O_2 ، ATP ، $NADPH$

التفاعلات اللاضوئية

تحدث في: الحشوة أو اللحمة

تسمى: حلقة كلفن

نواتجها: $C_6H_{12}O_6$ الجلوكوز

لسلسلة بالبيد التعليمية

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

(12) تعود أهمية التفاعلات الضوئية في البناء الضوئي إلى :

أ) امتصاصها للطاقة الضوئية .

ب) استخدام نواتجها NADPH و ATP في دورة كلفن .

د) استخدام نواتجها ATP و NADPH في دورة كربس .

ج) إنتاج الأكسجين (O_2) .

(13) تتم التفاعلات الضوئية بالبلاستيدات الخضراء في :

أ) اللحمة .

ب) غشاء الثايلاكويد .

ج) الحشوة .

د) الميتوكوندريا .

(14) في الخطوة الثالثة من حلقة كلفن يتم تحويل جزيئين من جليسرالدهايد 3 فوسفات إلى :

أ) رايبيولوز ثنائي الفوسفات .

ب) جلوكوز .

ج) رايبيولوز أحادي الفوسفات

د) سليلوز

(15) مصدر الأكسجين المنطلق في عملية البناء الضوئي هو :

أ) H_2O

ب) CO_2

ج) $C_6H_{12}O_6$

د) $C_3H_6O_3$

منصة همة التعليمية التابعة
لسلسلة بالبيد التعليمية

(16) ما مصدر الطاقة اللازمة لبناء الكربوهيدرات أثناء حلقة كلفن

أ) H_2O و O_2

ب) CO_2 و ATP

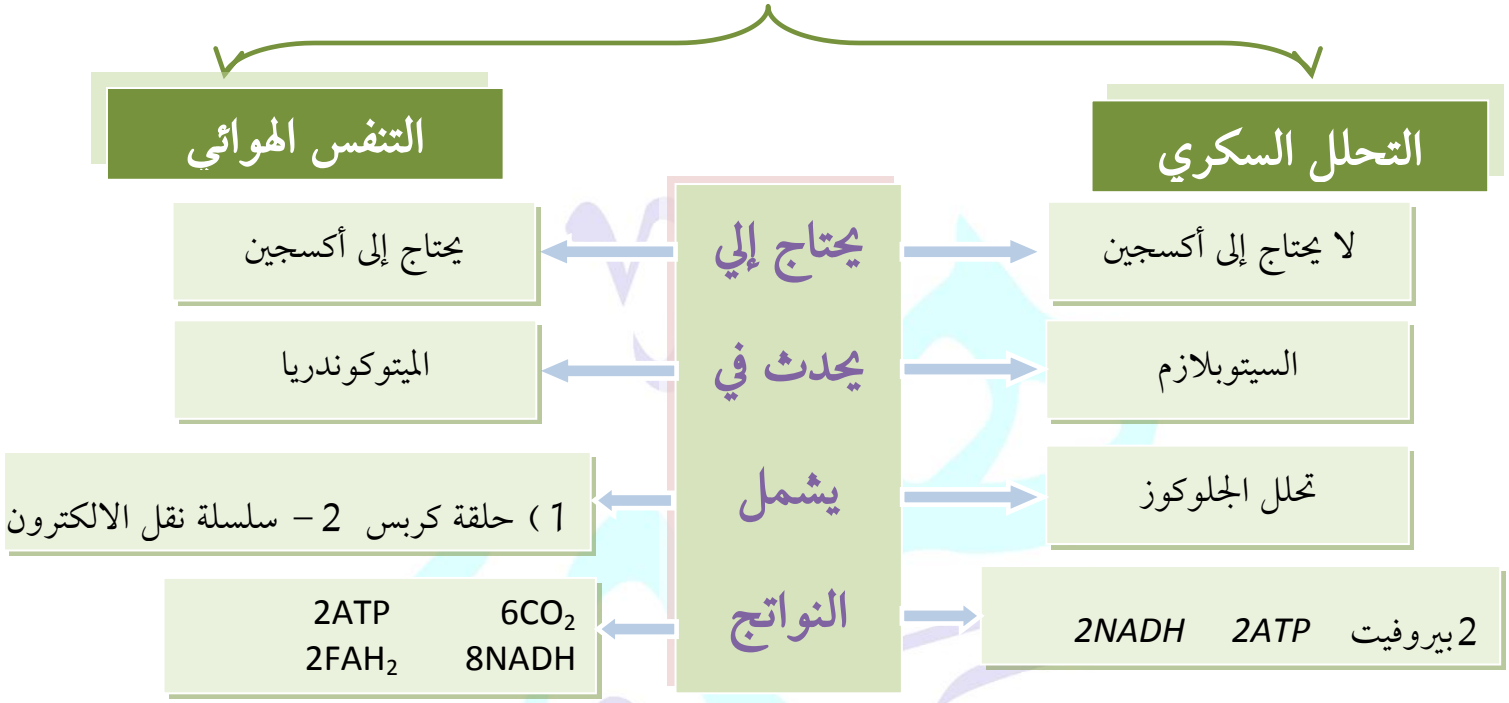
ج) H_2O و $NADPH$

د) $NADPH$ و ATP

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

التنفس الخلوي

$$C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6H_2O + 6CO_2 + \text{طاقة}$$

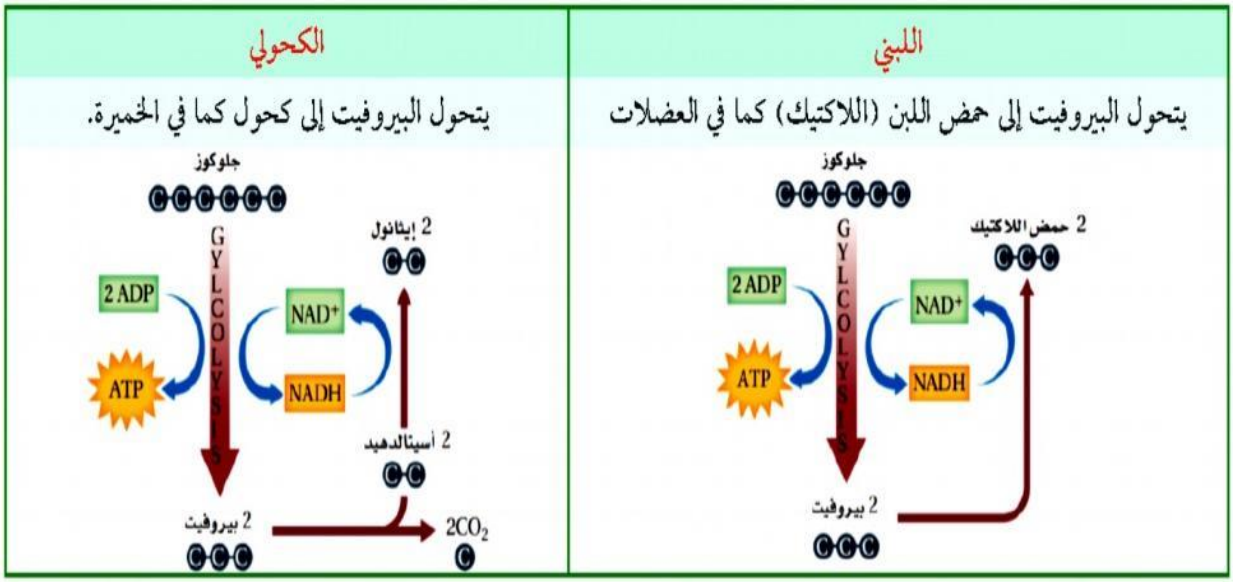


أراء الطلاب في الدورة

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

التـــخـمـر

عندما تكون كمية الأكسجين قليلة في الخلية (غياب O_2) فإن البروفيت يتخمر إلي كحول أو حمض لبني



منصة همة التعليمية التابعة
سلسلة بالبيد التعليمية

(17) في المخلوقات حقيقية النواة ينتج عن تحلل كل جزيء جلوكوز .

أ) 2 ATP
ب) 24 ATP
ج) 14 ATP
د) 36 ATP

(18) أي مما يلي لا يعد من مراحل التنفس الخلوي :

أ) التحلل السكري .
ب) تخمر حمض الاكتيك .
ج) حلقة كربس .
د) سلسلة نقل الإلكترونيات .

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

(19) تقوم بعض الخلايا الحية بإنتاج حمض اللاكتيك بسبب :

أ) حاجاتها لحمض اللاكتيك في بعض التفاعلات الحيوية .

ب) غياب الاكسجين

ج) حاجاتها CO_2 الناتج تفكك حمض اللاكتيك

د) حاجاتها لإنتاج كمية كبيرة من الطاقة .

(20) كم عدد جزيئات ATP التي تنتج من دخول 10 جزيئات NADH على التفاعلات سلسلة الكربون .

أ) 10 ب) 20

ج) 30 د) 40

أراء الطلاب في الدورة

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

كيمياء الخلية

الكربوهيدرات

- **أحادية**
  - جلوكوز
  - فركتوز
  - جلاكتوز
- **ثنائية**
  - المالتوز (جلوكوز + جلوكوز)
  - السكروز (جلوكوز + فركتوز)
  - اللاكتوز (جلاكوز + جلاكتوز)
- **متعددة**
  - النشا
  - السليلوز
  - الجلايكوجين
  - الكايتين

الدهون

- **المشبعة**
  - روابط أحادية بين الكربون
  - مصدرها حيواني
  - صلبة
- **الغير مشبعة**
  - روابط ثنائية بين الكربون
  - مصدرها نباتي
  - سائلة
- **المفسفرة**
  - مسئولة عن تركيب الغشاء البلازمي
  - لا تذوب في الماء
- **السيتروييدات**
  - الكوليسترول
  - الهرمونات

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

البروتينات

- تتكون من الأحماض الأمينية
- يحتاج الجسم إلي 20 حمض أميني
- تتكون العضلات والشعر وتسرع في التفاعل
- الجسم يكون 12 و 8 من الغذاء اليومي

الأحماض النووية

DNA

- حمض نووي ريبوزي منقوص الأكسجين
- يوجد في النواة

RNA

- حمض نووي ريبوزي
- يوجد في النواة والسيتوبلازم

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

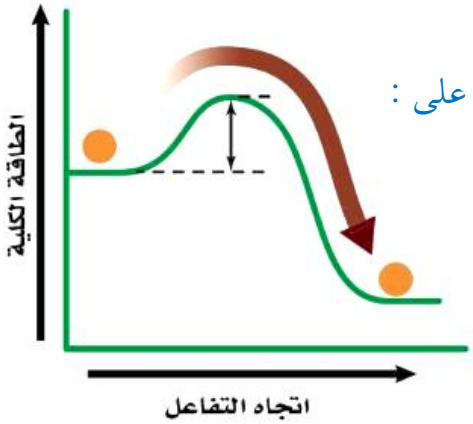
(21) من أمثلة السكريات العديدة التي تحتوي على نيتروجين وتوجد في جدار خلايا الفطريات وهياكل المفصليات

أ) النشا
ب) الكايتين
ج) السليلوز
د) الجلايكوجين

(22) سكر السكروز يتركب من :

أ) جلوكوز وجلاكتوز
ب) جلوكوز وجلوكوز
ج) جلوكوز وفركتوز
د) فركتوز وجلاكتوز

(23) يبين الرسم تأثير انزيم معين في تحليل البروتينات ، هذا الإنزيم يعمل على :



أ) زيادة طاقة التنشيط .
ب) تقليل طاقة التنشيط .
ج) زيادة زمن التفاعل .
د) لا يؤثر في التفاعل .

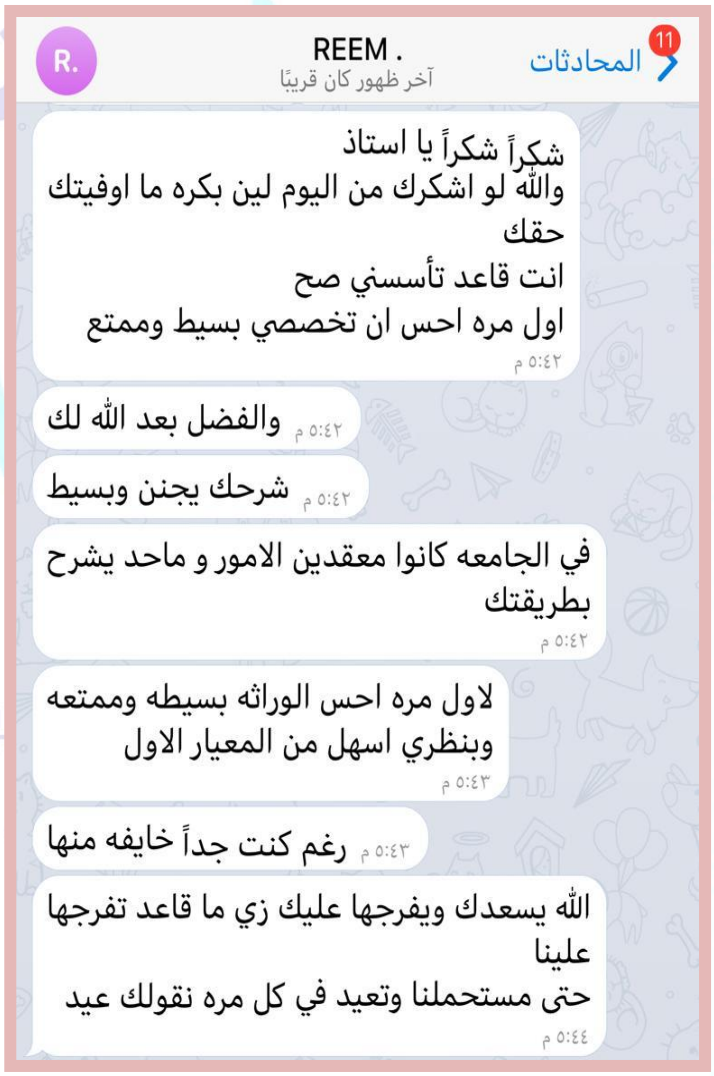
أراء الطلاب في الدورة

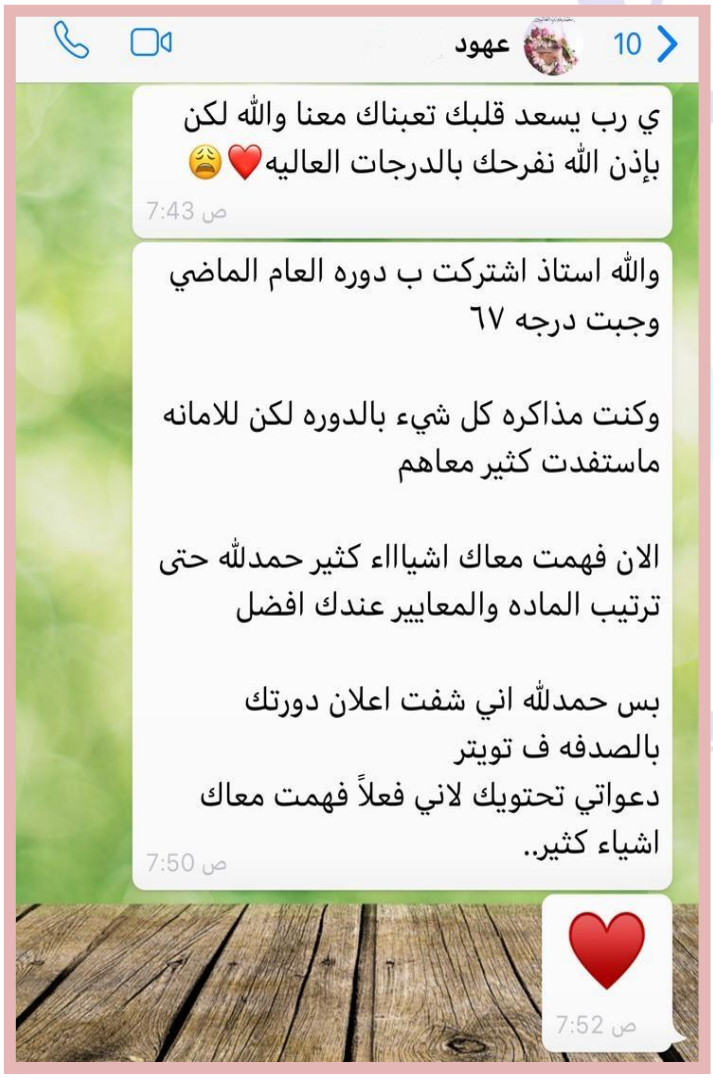
الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

المجال :

البيئة والتنوع الحيوي

أراء الطلاب في الدورة





الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

علم البيئة

يدرس العلاقات المتبادلة بين مخلوقات الحية وتفاعلاتها مع بيئاتها

يعتمد علي

عوامل حيوية

المكونات الحية في البيئة مثل
(الإنسان – الحيوان – النبات – البكتريا – الفطريات)

عوامل لاحيوية

المكونات غير الحية في البيئة مثل
(درجة الحرارة – الهواء – الماء – الصخور – التربة)

العلاقات بين المخلوقات الحية

التقايض

- علاقة يستفيد منها المخلوقين

التعايش

- مخلوق يستفيد والآخر لا يستفيد ولا يتضرر

التطفل

- مخلوق يستفيد والآخر يتضرر

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

(24) أي مما يأتي يعد عاملاً غير حيوي في التأثير على حياة سمك السالمون:

أ) عوالق حيوانية تعيش في الماء
ب) طحالب تعيق السباحة .
ج) نسر مفترس .
د) ارتفاع درجة الحرارة

(25) هي مخلوقات كبيرة تتغذى على الحيوانات الميتة هي :

أ) المخلوقات القارتة
ب) المخلوقات الكانسة
ج) آكلات الأعشاب
د) أكلات اللحوم

(26) قيام أنثى طائر الأبقار بوضع بيوضها في عش طائر آخر وتركها يعد :

أ) تقايض .
ب) تعايش
ج) تطفل
د) افتراس

(27) العلاقة التي تنشأ بين الديدان الشريطية والإنسان علاقة :

أ) تقايض .
ب) تعايش
ج) تطفل
د) افتراس

منصة همة التعليمية التابعة
لسلسلة بالبيد التعليمية

(28) أي مستويات التنظيم البيئية الآتية يعتبر أكثر تعقيداً :

أ) المخلوق الحي .
ب) المجتمع الحيوي .
ج) الجماعة الحيوية .
د) النظام البيئي .

(29) أي مستويات التنظيم البيئية الآتية يعتبر أكثر تعقيداً :

أ) المجتمع الحيوي .
ب) الغلاف الحيوي
ج) المنطقة الحيوية
د) النظام البيئي .

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

العلاقات بين التعاقب البيئي

التعاقب الأولي

- بطيء.
- يبدأ من صخور جرداء

التعاقب الثانوي

- سريع
- إعادة النمو بعد حدوث خلل

الأنظمة البيئية

البرية

- التندرا
- الصحراء
- الغابات الاستوائية المطيرة
- الغابات الشمالية

المائية

العذبة

- الأنهار والجداول
- البحيرات والبرك

الانتقالية

- الأراضي الرطبة
- المصبات

البحرية

- منطقة المد والجزر
- المحيط المفتوح

- المنطقة البحرية
- منطقة قاع المحيط
- منطقة اللجة

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

(30) بعد تعرض غابة للاحتراق ، أي المخلوقات الآتية تبدأ بالتعاقب الثانوي :

أ) الديدان .
ب) الفطريات .
ج) القوارض .
د) النباتات

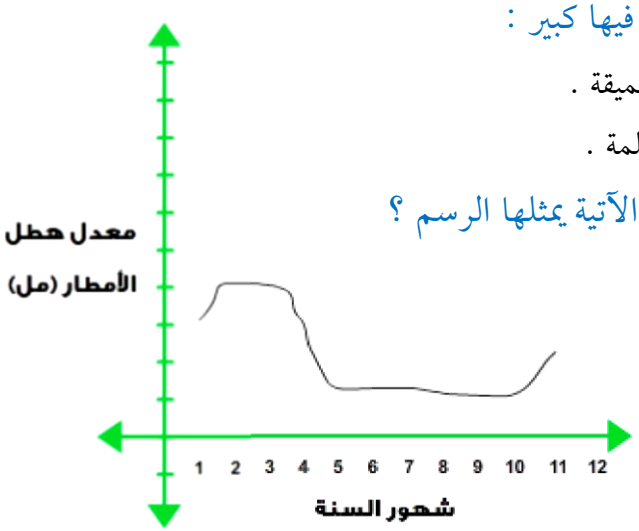
(31) أي المناطق الآتية تكون التربة فيها متجمدة دائماً :

أ) السافانا الاستوائية .
ب) الصحراء .
ج) المناطق العشبية المعتدلة .
د) التندرا

(32) أي المناطق الحيوية في البحيرات يكون تنوع العوالق فيها كبير :

أ) الشاطئية .
ب) العميقة .
ج) المضيئة .
د) المظلمة .

(33) بناءً علي الرسم البياني المجاور، أي المناطق الحيوية الآتية يمثلها الرسم ؟

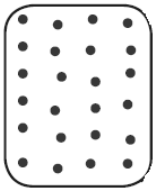


أ) الغابات المعتدلة .
ب) الصحراء .
ج) الغابات الاستوائية .
د) السافانا .

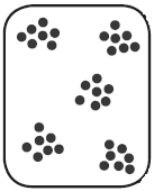
توزيع الجماعة الحيوية

انتشار الجماعة في منطقة محددة

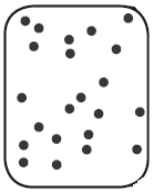
التوزيع المنتظم
مثل الضب



التوزيع التكتلي
مثل الإبل

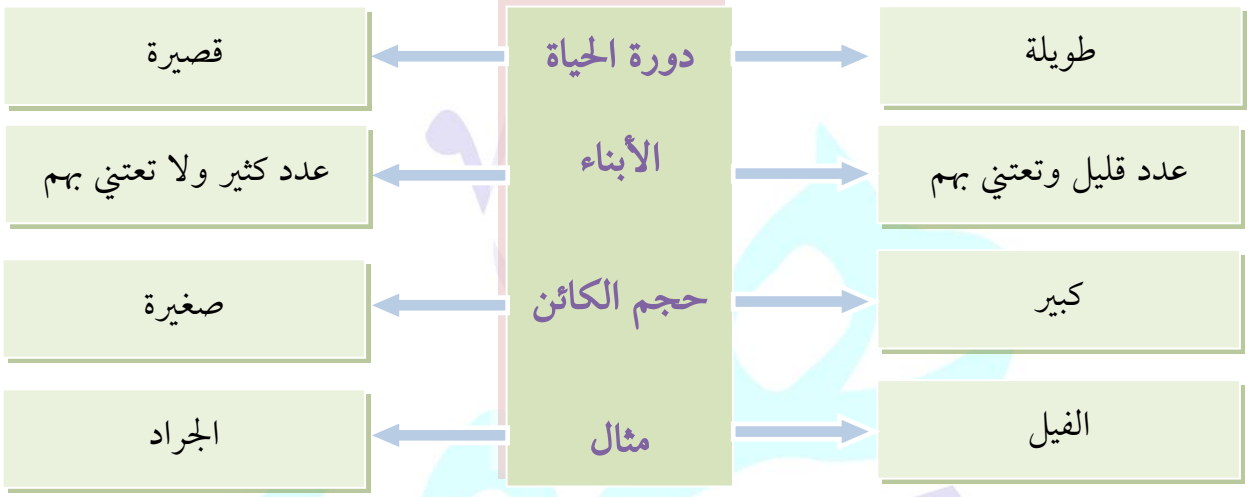


التوزيع العشوائي
مثل طائر الخرشنة



الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

تكاثر الجماعة الحيوية



(34) ما السبب المحتمل لانتشار المرض بسرعة كبيرة في قطيع جواميس ؟

أ) عوامل غير حيوية
ب) قلة مصادر الغذاء
ج) زيادة المناعة
د) زيادة كثافة الجماعة

(35) إذا أنتج السمك البلطي مئات الصغار عدة مرات في السنة ، فأي مما يلي صحيح حول هذا النوع من السمك :

أ) يتكاثر بنمط استراتيجية القدرة الاستيعابية
ب) يتكاثر بنمط استراتيجية المعدل
ج) معدل وفياتة قليل
د) يعتني بصغاره

(36) أي التكيفات التي تتوقع وجودها في مخلوق حي يعيش في منطقة المد والجزر ؟

أ) القدرة علي العيش في الظلمة التامة
ب) القدرة علي العيش في الماء البارد
ج) القدرة علي العيش في الماء المتحرك .
د) القدرة علي العيش دون ماء مدة 24 ساعة

(37) أي العوامل المحددة الآتية تعتمد على كثافة الجماعة :

أ) فيروس معدل وقاتل .
ب) ضخ الفضلات السامة إلى النهر
ج) الأمطار الغزيرة والفيضانات
د) انتشار حرائق الغابات

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

أنواع التنوع الحيواني

التنوع الوراثي

تشكل الجينات أو الخصائص الوراثية للجماعة

تنوع الانواع

عدد الأنواع المختلفة ونسبة تواجد كل نوع في المجتمع الحيوي

تنوع النظام البيئي

التباين في الأنظمة البيئية الموجود في الغلاف الحيوي

استصلاح النظام البيئي

المعالجة الحيوية

استعمال البكتريا والفطريات والنباتات في إزالة المواد السامة

الزيادة المحلية

ادخال مخلوق حي مفترس في نظام بيئي مختل

منصة همة التعليمية التابعة لسلسلة بالبيد التعليمية

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

(38) ما المصطلح الأفضل الذي ينطبق على الأرنبين ؟

أ) تنوع النظام
ب) التنوع الوراثي
ج) تنوع الأنواع
د) زيادة الأنواع

(39) أي من الأسباب الآتية تؤدي إلى انقراض بعض أنواع الطيور:

أ) تدمير المواطن البيئي
ب) مثرة المفترسات
ج) درجة الحرارة العالية
د) كثرة الأمراض

(40) أي مما يأتي يعد من الموارد الغير متجددة في الطبيعة ؟

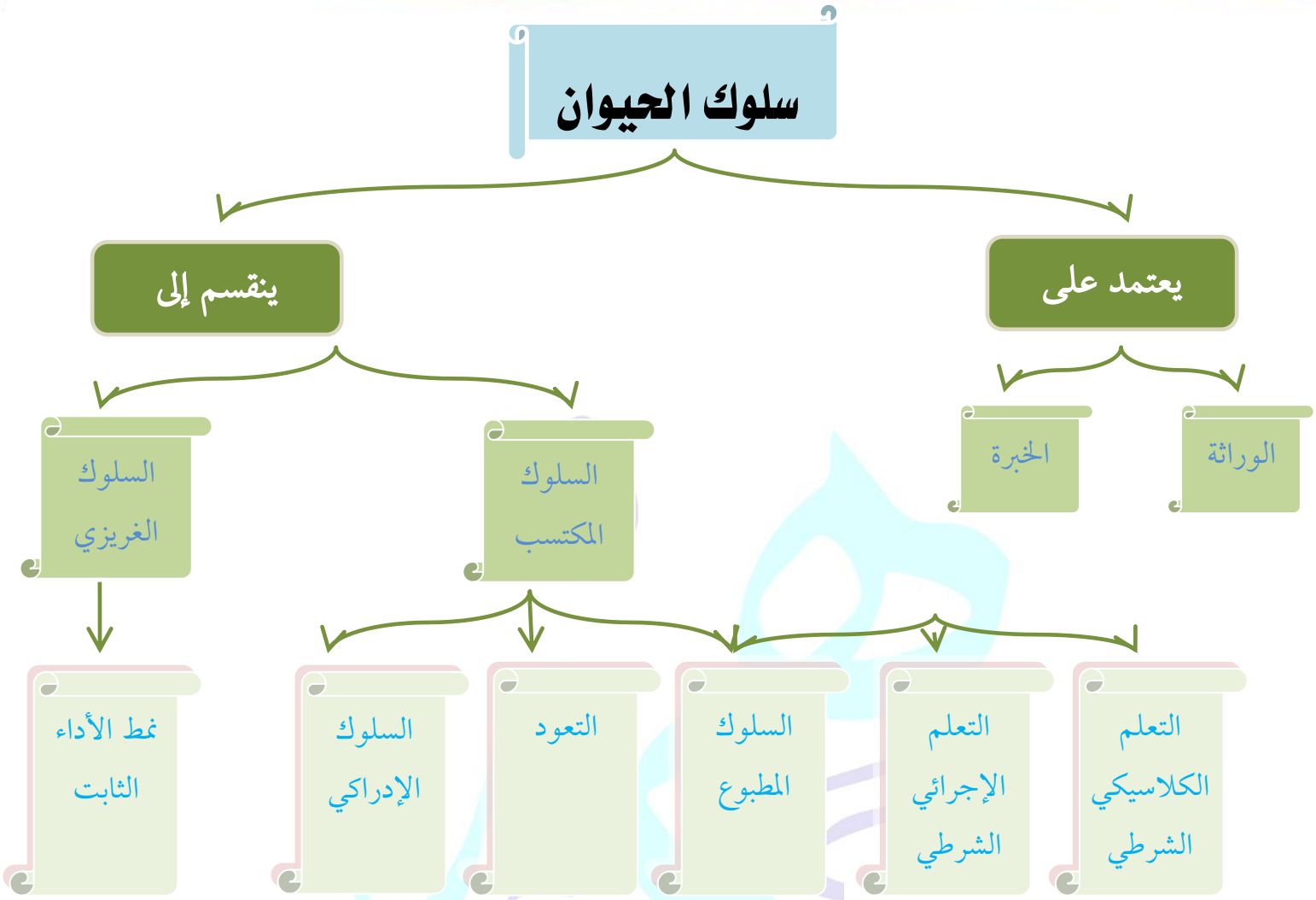
أ) الهواء
ب) الماء
ج) النفط
د) الطاقة الشمسية .

(41) أنت مسؤول التشجير في أمانة المنطقة وقد اخترت شجرة من نوع خاص لزراعتها في المنطقة لما لها من فوائد في تقليل التلوث ، يطلق على هذه الممارسة؟

أ) معالجة حيوية .
ب) توطين
ج) زيادة حيوية
د) وقاية حيوية

أراء الطلاب في الدورة

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio



(42) ربط الكلب بين صوت الجرس واللحم المطحون في تجربة إيفان بافلوف نوع من السلوك يسمى :

أ) الكلاسيكي الشرطي ب) الإجرائي الشرطي

ج) التعود د) الإدراكي

منصة همة التعليمية التابعة لسلسلة بالبيد التعليمية

(43) يمكن أن يكون مالك الحزين رابطة اجتماعية قوية مع أول جسم يراه بعد الفقس ، كما أن السلمون تتعرف تركيب المياه الكيميائي التي تفقس فيها وهذا يسمى السلوك :

أ) الكلاسيكي الشرطي . ب) المطبوع

ج) التعود د) الإدراكي

(44) يستعمل الشمبانزي حجراً لكسر الثمار وهذا مثال على السلوك :

أ) الكلاسيكي الشرطي ب) المطبوع

ج) التعود د) الإدراكي

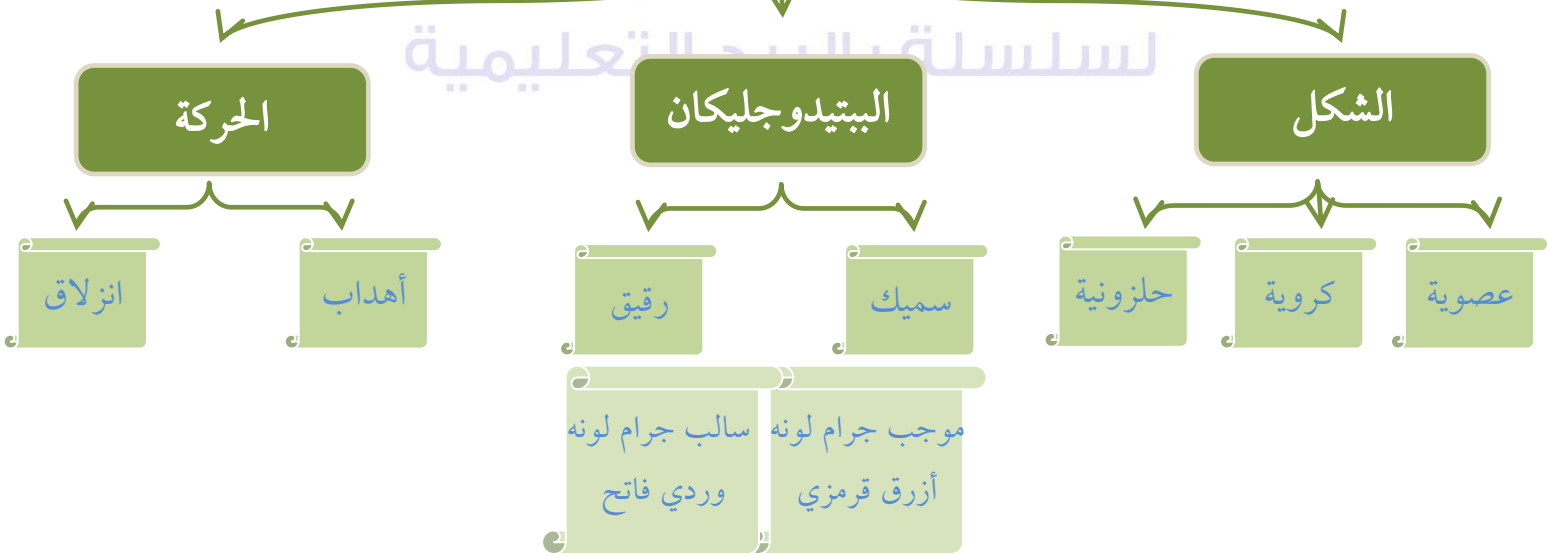
الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

تصنيف الكائنات الحية

التصنيف الحديث

الفرق	البدائيات	البكتريا	حقيقة النواة			
المملكة	البكتريا البدائية	البكتريا الحقيقية	الطلائعيات	الفطريات	النباتات	الحيوانات
الخلايا	بدائية النوى		حقيقية النوى			
جدار الخلية	لا تحوي ببتيدوجلايكان	تحوي ببتيدوجلايكان	يحوي سيليلوز في بعضها	يحوي كايتين	يحوي سيليلوز	لا يوجد جدار خلوي

تصنيف البكتريا



الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

(45) اكتشف أحد العلماء مخلوقاً جديداً ولاحظ أن خلاياه بدائية النواة ، أي الصفات التالية اعتمد عليها

أ) احتواء الخلية على فجوات صغيرة .
ب) وجود رايبوسومات في السيتوبلازم
ج) وجود جدار خلوي
د) وجود عضلات ليست محاطة بأغشية

(46) إذا احتوى الجدار الخلوي لخلية بكتريا على طبقة سميكة من الببتيدوجلايكان فإنها تتلون بعد صبغها بصبغة جرام باللون :

أ) الوردي
ب) القرمزي
ج) البرتقال
د) الأصفر

(47) أصيب شخص بمرض بكتيري ، ما الذي يجب فحصه لوصف الدواء المناسب ؟ :

أ) الرايبوسومات
ب) الكروموسومات
ج) الجدار الخلوي
د) الغشاء البلازمي

(48) في التصنيف الحديث للمخلوقات الحية فوق ممالك عددها

أ) ثلاث
ب) أربع
ج) خمس
د) ست

منصة همة التعليمية التابعة لسلسلة بالبيد التعليمية

(49) لو سقطت خلية بكتيريا واحدة من نوع سالمونيلا الساعة الواحدة بعد الظهر علي طعامك في المطبخ وكان الطعام يشكل ظرفاً مثالياً لتكاثرها ، فأحسب عدد الخلايا البكتيريا عند الساعة الثالثة بعد الظهر.

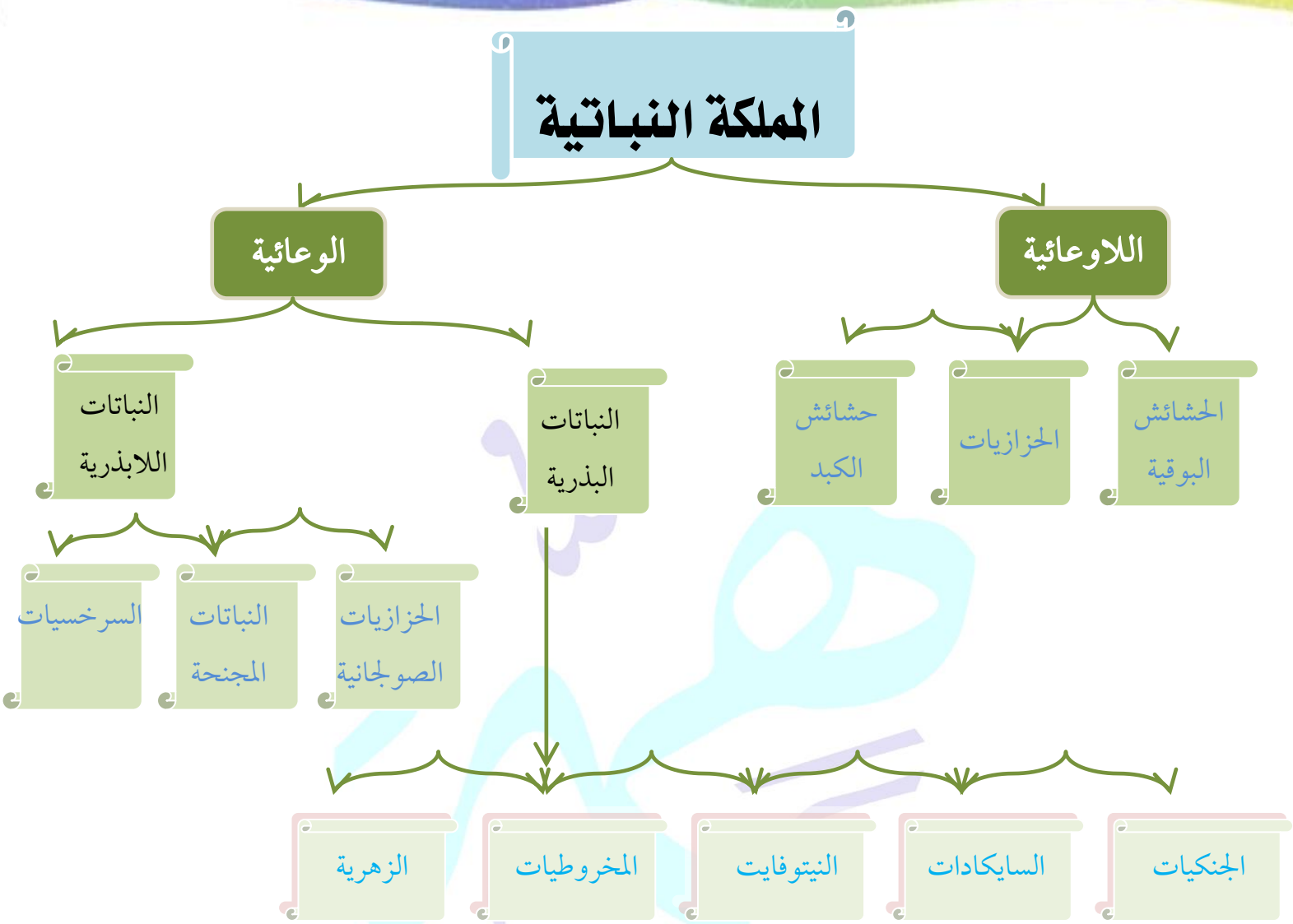
أ) 16
ب) 32
ج) 64
د) 128

الجواب :.....

.....

.....

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio



(50) عند دراستك لأحفورة نبات ، لاحظت عدم امتلاكه لأنسجة وعائية فاستنتجت أنه من :

أ) الحزازيات
ب) السراخس
ج) ذوات الفلقة الواحدة
د) ذوات الفلقتين

(51) تسمى التراكيب التكاثرية في النباتات ذوات الفلقة الواحدة :

أ) المخاريط .
ب) الأوجونات
ج) الأزهار
د) الارشيجونات

(52) زهرة تحتوي على 3 أسدية و3 بتلات ، أي مما يلي تتوقع أنه ينتمي لهذه الزهرة :

أ) ذوات فلقة واحدة
ب) ذوات الفلقتين
ج) معراة البذور
د) مخروطيات

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

الشعبة	الديدان المفلطحة	الأسطوانية والدورات	الرخويات	الديدان الحلقية
التناظري	جانبي	جانبي	جانبي	جانبي
تجويف الجسم	عديمة التجويف	كاذبة التجريف	حقيقية التجويف	حقيقية التجويف
الجهاز الهضمي	الديدان الحرة (البلعوم)	تمتلك قناة هضمية	بعضها يمتلك طاحنة	القانصة في دورة الأرض
الإخراج	خلايا لهيبة	ثقوب اخراجية	نفريديا (قناة هدبية)	نفريديا
التصنيف	1) **التربلاريا** : بلاناريا معيشة حرة . 2) **الديدان المثقبة** : (البلهارسيا) تحتاج إلى عائلين الأنسان والقوقع . 3) **السستودا** :(الشريطية) متطفلة (لحم غير مطبوخ)	1) **الشعرية**: أكل لحم خنزير 2) **الخطافية** : بالمشي حافياً . 3) **الإسكارس** : عند تناول الخضار الملوثة . 4) **الدبوسية** : تصيب الأطفال 5) **الفيلاريا** : تسبب للإنسان داء الفيل (الجهاز الليمفي)	1) **طائفة بطنية القدم** : مثل الحلزون 2) **طائفة ذوات المصراعين** : مثل المحار وبلح البحر 3) **طائفة رأسية القدم** : مثل الحبار والإخطبوط	1) **قليلة الأشواك** : تعيش حرة على اليابسة وتفيد بتهوية التربة (دودة الأرض) 2) **عديدة الأشواك** : تعيش في البحار (الدودة الشوكية) 3) **طائفة الهيرودينا** : تعيش في المياه العذبة ومنها العلق

أراء الطلاب في الدورة

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

المفصليات

- أجسامها مكونة من (رأسصدر / بطن).
- لها زوجان من قرون الاستشعار.
- التنفس عن طريق الخياشيم.

- أجسامها مكونة من (رأسصدر / بطن).
- ليس لها قرون استشعار.
- التنفس عن طريق الرئات الكتبية.

- أجسامها مكونة من (رأس / صدر / بطن).
- لها قرون استشعار.
- التنفس عن طريق القصبات الهوائية.

(53) أي المخلوقات الآتية لا تمتلك جهازاً عصبياً :

أ) اللاسعات
ب) الديدان الحلقية
ج) الديدان المفلطحة
د) الاسفنجيات

(54) أي المخلوقات الآتية يحتوي علي خلايا لهبية :

أ) دودة الأرض
ب) الدودة الشريطية .
ج) ديدان العلق
د) الأخطبوط

منصة همة التعليمية التابعة
لسلسلة بالبيد التعليمية

(55) استخدم مزارع كمية كبيرة من المبيدات الكيميائية ، فقضى على ديدان الأرض وأدي ذلك إلى :

أ) زيادة نمو النباتات فيها .
ب) زيادة كمية الماء في التربة
ج) زيادة تحلل لمواد العضوية في التربة
د) سوء تهوية التربة .

(56) وجدت حيواناً في تربة الغابة ولجسمه جزءان ولا يوجد له قرن استشعار والزوج الثاني من الزوائد كان كبيراً ما نوعه :

أ) قراد
ب) عنكبوت
ج) جراد البحر
د) عقرب

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

الخصائص	الأسماك	البرمائيات	الزواحف	الطيور	الثدييات
غطاء الجلد	قشور	جلد رطب	جاف تغطية حراشيف	جاف تغطية ريش	جاف تغطية الشعر
درجة الحرارة	متغيرة الحرارة	متغير الحرارة	متغير الحرارة	ثابت الحرارة 41م	ثابت الحرارة 37م
جهاز الدوران	القلب من حجرتان	3 حجرات	3 حجرات عدا التمساح	4 حجرات	4 حجرات
التنفس	الخياشيم	اليرقة: الخياشيم البالغ: رئات + جلد رطب	الرئات	الرئات	الرئات
المادة الاخراجية	الأمونيا	الأمونيا	حامض البوليك	حامض البوليك	اليوريا (البول)
التكاثر	اخصاب خارجي عدا القرش	الاخصاب خارجي	اخصاب داخلي بيضة رهليه	اخصاب داخلي بيضة رهليه	اخصاب داخلي غشاء رهلي

(57) تعود قدرة الأسماك على التحكم في عمق غوصها في الماء :

أ) سباحتها بصورة مستمرة .
ب) امتلاكها مثانة هوائية .
ج) امتلاكها لجهاز الخط الجانبي
د) امتلاكها مثانة بولية .

(58) يمكن تمييز السلمندر عن الضب عن طريق :

أ) عدد الأطراف
ب) جلد السلمندر الرطب
ج) تتنفس عن طريق الرئتان
د) لها طريقة التكاثر نفسها

(59) تتشابه التماسيح مع الأسود في أنها :

أ) من متغيرات درجة الحرارة .
ب) لها جلد سميك
ج) تتنفس عن طريق الرئتان .
د) لها طريقة التكاثر نفسها .

(60) ما الصفة المشتركة بين الأسماك اللافكية والغضروفية والعظمية ؟

أ) زعانف مزدوجة
ب) مثانة العوم
ج) نيفرون
د) غطاء خيشومي

(61) أي الحيوانات التالية تصنف من الثدييات :

أ) القرش
ب) الدولفين
ج) البطريق
د) الأخطبوط

منصة همة التعليمية التابعة لسلسلة بالبيد التعليمية

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

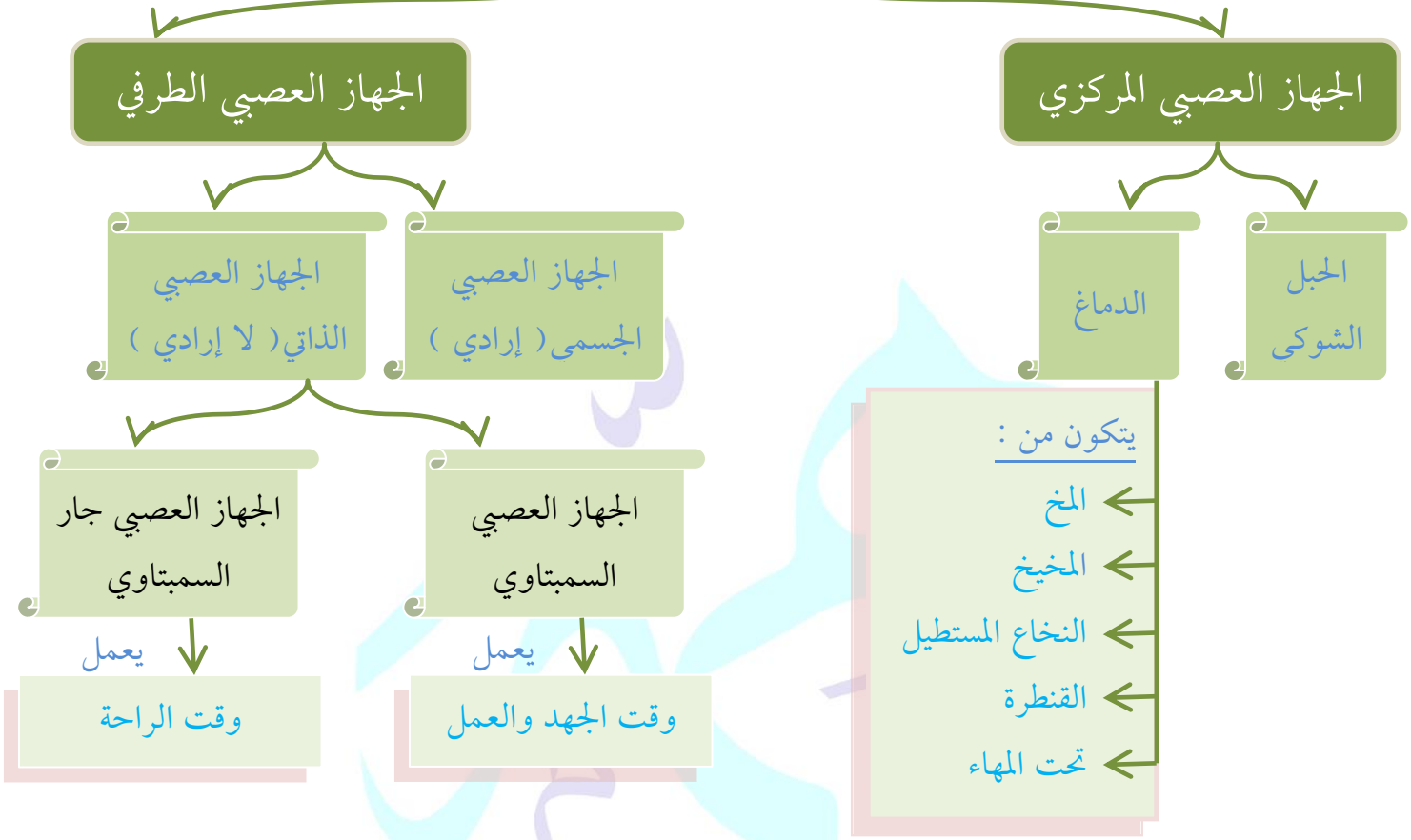
المجال :

العمليات الحيوية في الكائنات الحية

درجات طلاب الدورة

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

الجهاز العصبي



(62) أي الأجهزة التالية تعمل في حالات الطوارئ والإجهاد الجهاز العصبي

أ) المركزي ب) الجسمي

ج) السمبثاوي د) الجار سمبثاوي

منصة همة التعليمية التابعة لسلسلة بالبيد التعليمية

(63) ما العضو الذي يستخدم في مهارة لوحة المفاتيح :

أ) المخ . ب) المخيخ

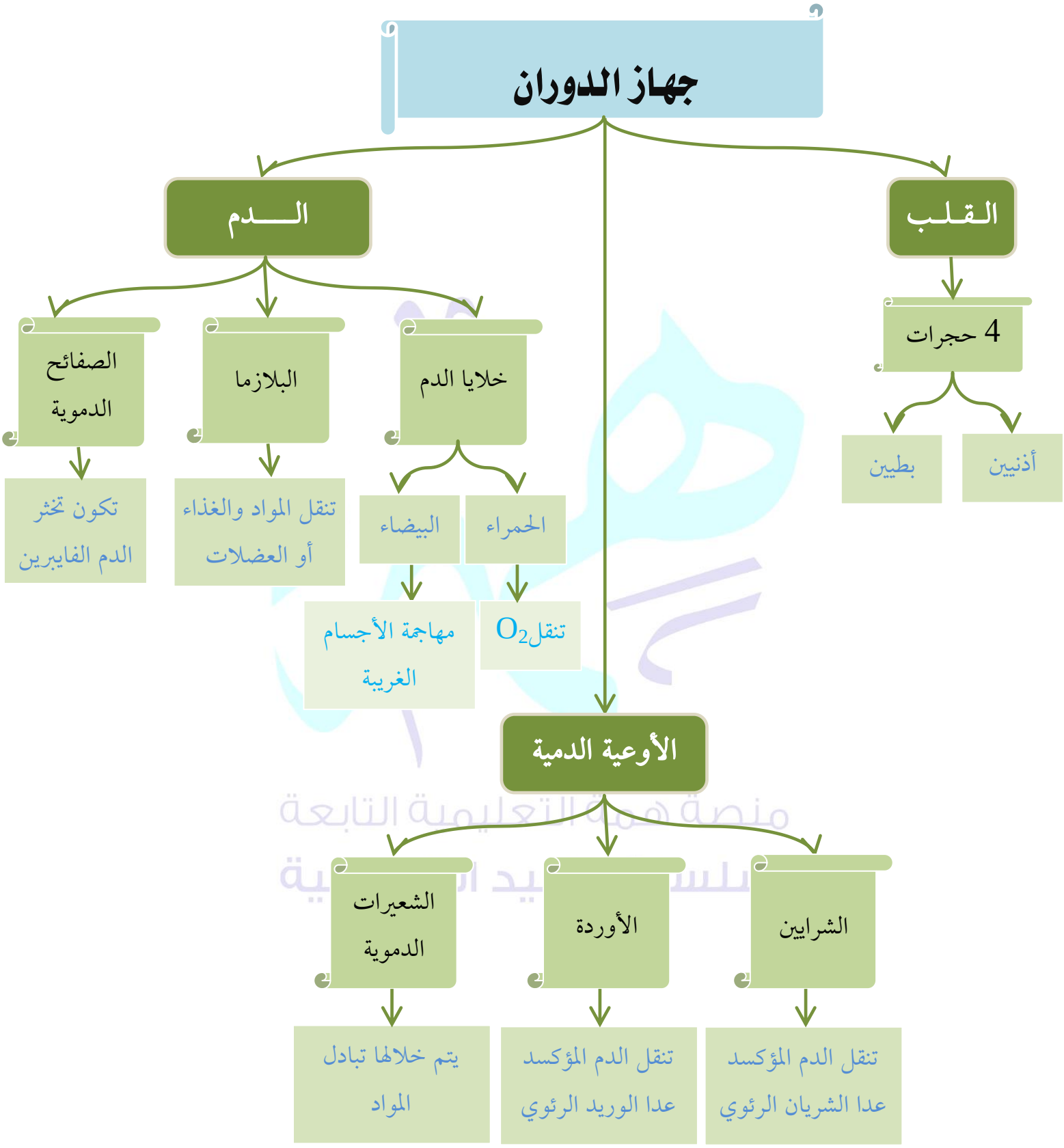
ب) القنطرة د) النخاع المستطيل

(64) وضح إذا كانت الأعصاب الحسية في القدم اليمنى لشخص لا تعمل قط ، فهل يشعر بالألم إذا تعرضت قدمه لحروق شديدة ؟

.....

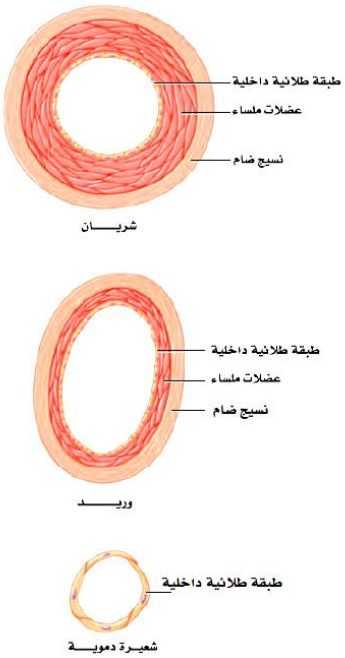
.....

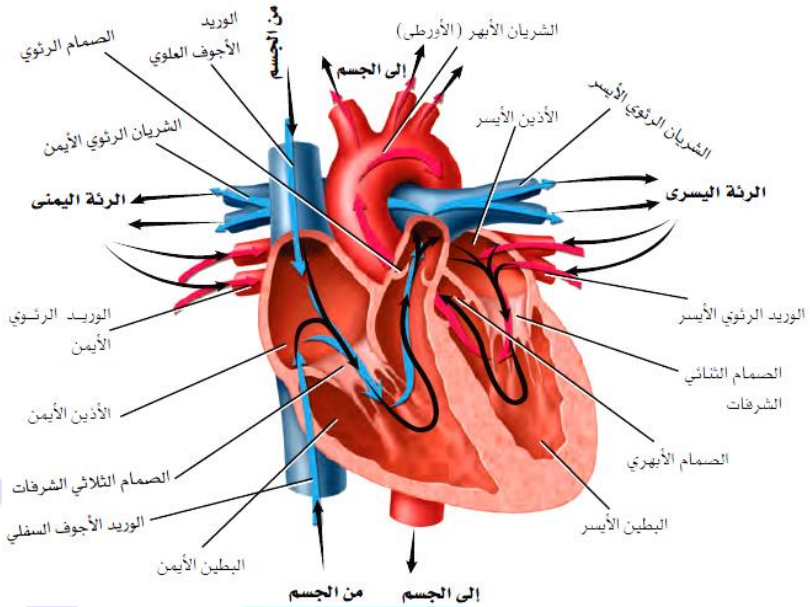
الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio



منصة همة التعليمية التابعة
بلسلة بالبيد التعليمية

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio





(62) أي تراكيب الدم التالية توصل الدواء للجزء المصاب :

أ) كريات الدم الحمراء
ب) كريات الدم البيضاء
ج) الصفائح الدموية
د) البلازما

(63) خلايا دموية وظيفتها الدفاع عن الجسم ضد المرض

أ) كريات الدم الحمراء
ب) كريات الدم البيضاء
ج) الصفائح الدموية
د) البلازما

(64) يمكن تمييز الوريد الكلوي عن الشريان التاجي باحتوائه على ؟

أ) نسيج ضام .
ب) عضلات ملساء
ج) طبقة طلائية داخلية
د) صمامات

منصة همة التعليمية التابعة
لسلسلة بالبيد التعليمية

(65) ينطلق الدم الذي يغذي الغدة الزعترية من :

أ) البطين الأيمن .
ب) البطين الأيسر
ج) الأذين الأيمن
د) الأذين الأيسر

(66) وضعت عينة في جهاز الطرد المركزي ثم أخذت عينة من إحدى الطبقات المتكونة فلوحظ احتواؤها على عنصر الحديد . فدل ذلك على احتواء الطبقة على :

أ) خلايا الدم الحمراء
ب) خلايا الدم البيضاء
ج) الصفائح الدموية
د) البلازما

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

الهرمون	وظيفته	مكان افرازه
الثيروكسين	زيادة معدل أيض الجسم	الغدة الدرقية
الكالسيتونين	خفض مستوى الكالسيوم في الجسم	
الجار درقية	يزيد مستوى الكالسيوم في الجسم	الغدة الجار درقية
الأنسولين	يخفض مستوى السكر	البنكرياس
الجلوكاجون	يرفع مستوى السكر	
الدوستيرون	إعادة امتصاص أيونات الصوديوم	الغدة الكظرية
الكورتيزول	رفع مستوى السكر في الدم وإزالة الشعور بالألم وتقليل الالتهاب	
الأدرينالين	زيادة ضربات القلب وسرعة التنفس (يفرز عند الخوف والتوتر والفرح الشديد)	
الأكسيتوسين	زيادة تقلصات الرحم وحدوث طلق الولادة	تحت المهاد
المانع لإدرار البول ADH	الحفاظ على اتزان الجسم (تنظيم اتزان الماء)	
هرمون FSH	ينظم إنتاج الحيوانات المنوية	الغدة النخامية
هرمون LH	ينشط افراز هرمون تستوسيترون	
التستوستيرون	هرمون الذكورة	الخصية
بروجسترون والأستروجين	هرمونات الأنوثة	المبيض

لسلسلة بالبيد التعليمية

(67) عند أخذ عينة من طالب بعد معرفته مباشرة أنه الأول في الاختبار سوف يلاحظ :

أ) ارتفاع تركيز هرمون الأدرينالين
ب) ارتفاع تركيز هرمون الأنسولين .
ج) انخفاض تركيز هرمون الأدرينالين
د) انخفاض تركيز هرمون النورادرينالين

(68) هرمون يفرز عند ارتفاع مستوى السكر في الدم :

أ) الثيروكسين
ب) الجلوكاجون
ج) الكورتيزول
د) الأنسولين

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

(69) أي الهرمونات التالية يعمل على نقيض هرمون الكالسيتونين :

أ) الألدوستيرون
ب) الثيروكسين
ج) الكورتيزول
د) الجار درقي

(70) هرمون يفرز عند انخفاض مستوى السكر في الدم :

أ) الثيروكسين
ب) الكورتيزول
ج) الأستروجين
د) الأنسولين

(71) في هذا الشكل ما العلاقة المحددة الآتية :

أ) التغذية الراجعة الإيجابية .
ب) التغذية المرجعة السلبية
ج) التغذية الراجعة المزدوجة
د) الأنسولين

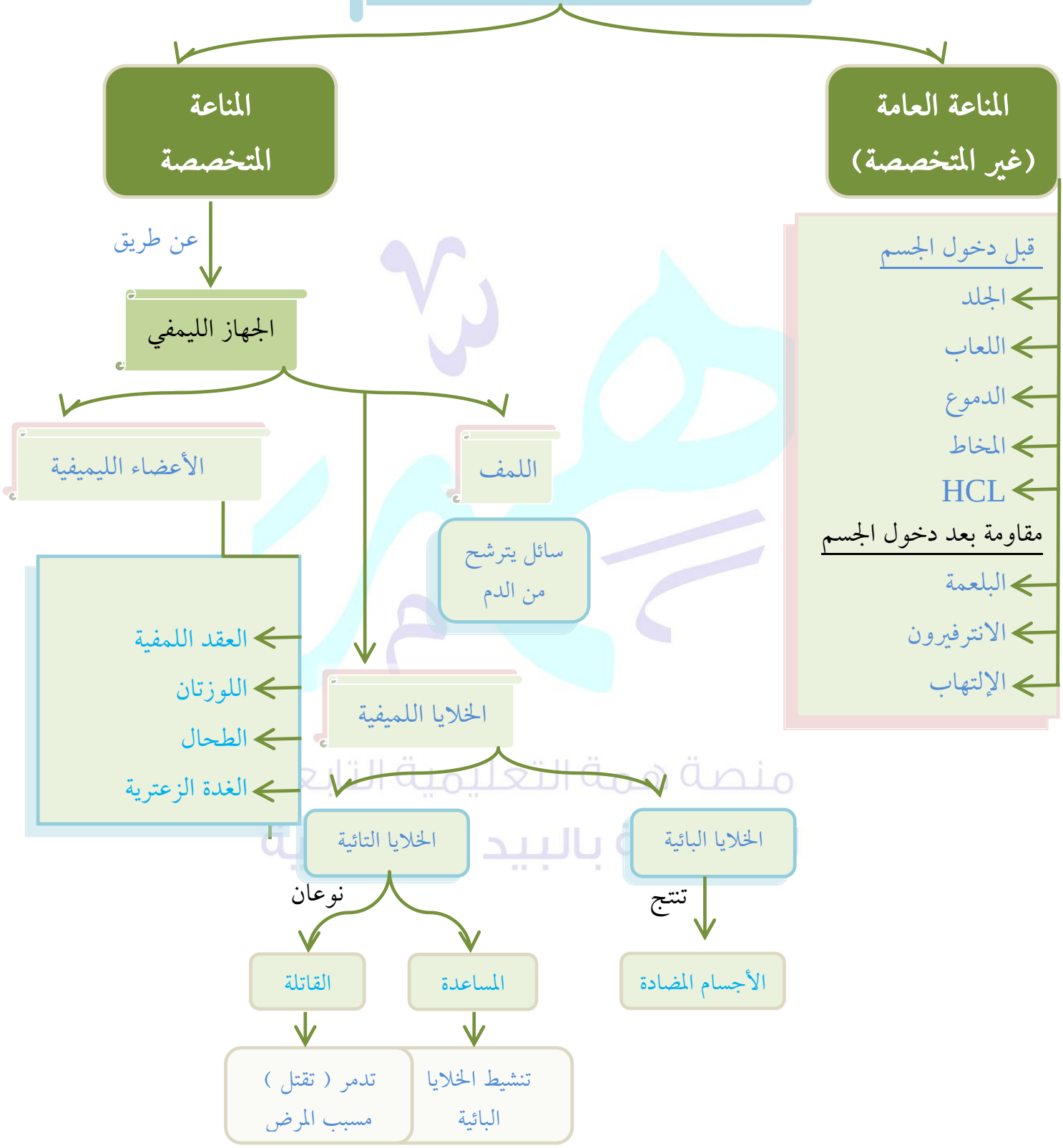
(72) يأخذ الأنسولين بالحقن ولا يأخذ عن طريق الفم وذلك بسبب :

أ) لأن كميته قليلة لا تصل الدم .
ب) حتى لا يهضم في المعدة .
ج) يزيد من امتصاصه في المعدة
د) سيؤثر بعمل الغدة اللمفاوية

أراء الطلاب في الدورة

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

جهاز المناعة



الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

(73) أي مما يأتي يعد من المناعة العامة في جسم الإنسان :

أ) الدموع
ب) الأجسام المضادة
ج) الخلايا التائية القاتلة
د) الخلايا البائية

(74) ترجع خطورة مرض نقص المناعة المكتسبة AIDS إلى وجود مستقبلات فيروس HIV على :

أ) خلايا الدم الحمراء
ب) الخلايا التائية المساعدة
ج) الخلايا البائية
د) الخلايا البلعمية

(75) تلعب دوراً مهماً في تنشيط الخلايا التائية التي تنتج في نخاع العظم :

أ)العقد الليمفية
ب) اللوزتان
ج) الطحال
د) الغدة الزعترية

(76) ترشح السائل الليمفي وتخلصه من المواد الغريبة :

أ) العقد الليمفية
ب) اللوزتان
ج) الطحال
د) الغدة الزعترية

منصة همة التعليمية التابعة لسلسلة بالبيد التعليمية

(77) يخزن الدم ويحطم خلايا الدم الحمراء التالفة والهرمة ويحتوي على نسيج ليمفي يستجيب لوجود المواد الغريبة في الدم

أ) العقد الليمفية
ب) اللوزتان
ج) الطحال
د) الغدة الزعترية

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

المجال :

عـلــم الـوراثـــة

درجات طلاب الدورة

أساسيات الوراثة

الصفة السائدة

- نقـــي
- متماثل

GG (حرفين كابتل)

- غير نقـــي
- غير متماثل
- هجين

Gg (حرف كابتل مع حرف سمّول)

الصفة المتنحية

gg (حرفين سمول)

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

(78) عند تزاوج قطة مجعدة الأذنين مع قط مجعد الأذنين كانت جميع القطط الصغيرة التي ولدت غير مجعدة الأذنين ، وعند تزاوج الأبناء معاً كانت نسبة الطراز الشكلية هي : 3 غير مجعدة : 1 مجعدة ، لذا تعد صفة الأذن المجعدة :

أ) ناتجة عن عملية العبور الجيني
ب) سائدة
ج) متنحية
د) بحاجة إلي إجراء عدد كبير من التزاوجات

(79) تزوج رجل بامرأة كلاهما له القدرة على ثني اللسان ولهما جينات غير متماثلة (T t) مع العلم بأن صفة ثني اللسان هي صفة سائدة ، فتكون نسبة الطراز الشكلية لصفة القدرة على ثني اللسان إلى عدم القدرة على ثني اللسان هي :

أ) 3 : 1
ب) 1 : 1
ج) 2 : 1
د) 1 : 2

(80) تعتبر صفة اللون الأحمر (R) في ذبابة الفاكهة سائدة على صفة الظهر الأسود (r) ما نسبة الطرز الشكلية الناتجة عن تلقيح ذكر ظهره أسود مع أنثي غير متماثلة :

أ) 3 : 1
ب) 1 : 1
ج) 2 : 1
د) 1 : 2

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

وراثة فصائل الدم

الفصيلة	جيناتها
A	$I^A i$ - $I^A I^A$
B	$I^B i$ - $I^B I^B$
AB	- $I^A I^B$
O	ii

(81) يوجد طفلين فصيلة دمهم O و A B فصيلة دم الأب الأول A والأم A B والأب الثاني فصيلة دمه A ، ما فصيلة دم الأم حتى يعرف أيهمها طفلهم .

أ) A نقي ب) B نقي

ج) AB د) O

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

تدريب

(82) عند إنجاب طفل من أم فصيلة دمها B وأب فصيلة دمه A فمن المتوقع أن تكون فصيلة دمه ؟

منصة همة التعليمية التابعة لسلسلة بالبيد التعليمية

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

مخطط السلالة

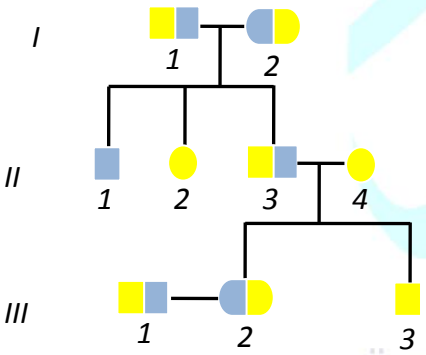
شكل يتتبع وراثة صفة معينة خلال عدة أجيال ويستعمل لدراسة أنماط الوراثة في الإنسان .

تعتمد هذه الطريقة علي تجميع مختلف المعطيات الوراثية لعائلة معينة (خاصة الأمراض الوراثية) ، مع استرداد هذه الصفات لدى الأجداد ، ثم بعد ذلك يتم إنجاز شجرة نسب هذه العائلة بإدراج مختلف الأحداث العائلية من زواج ، ولادة ، وفيات ، لوضع مخطط السلالة تستعمل الرموز الاصطلاحية التالية :

مفاتيح الرموز

- أنثى طبيعية
- أنثى تُظهر الصفة
- أنثى حاملة لصفة معينة
- جيل
- آباء
- بناء

- ذكر طبيعي
- ذكر يظهر الصفة
- ذكر حامل لصفة معينة
- أرقام رومانية (أجيال)
- أرقام إنجليزية (أفراد في جيل معين)



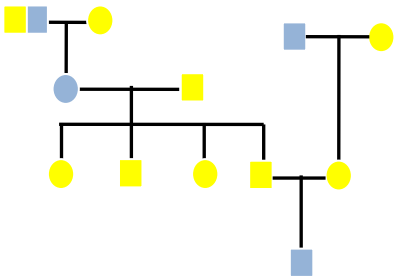
(83) تظهر أعراض المرض الذي يبينه مخطط السلالة على الفرد :

أ) II
ب) II2
ج) II1
د) III2

منصة همة التعليمية التابعة

(84) بحسب مخطط السلالة أعلاه أي الأشخاص يعد حاملاً للمرض وليس له أبناء مصابون بالمرض ؟

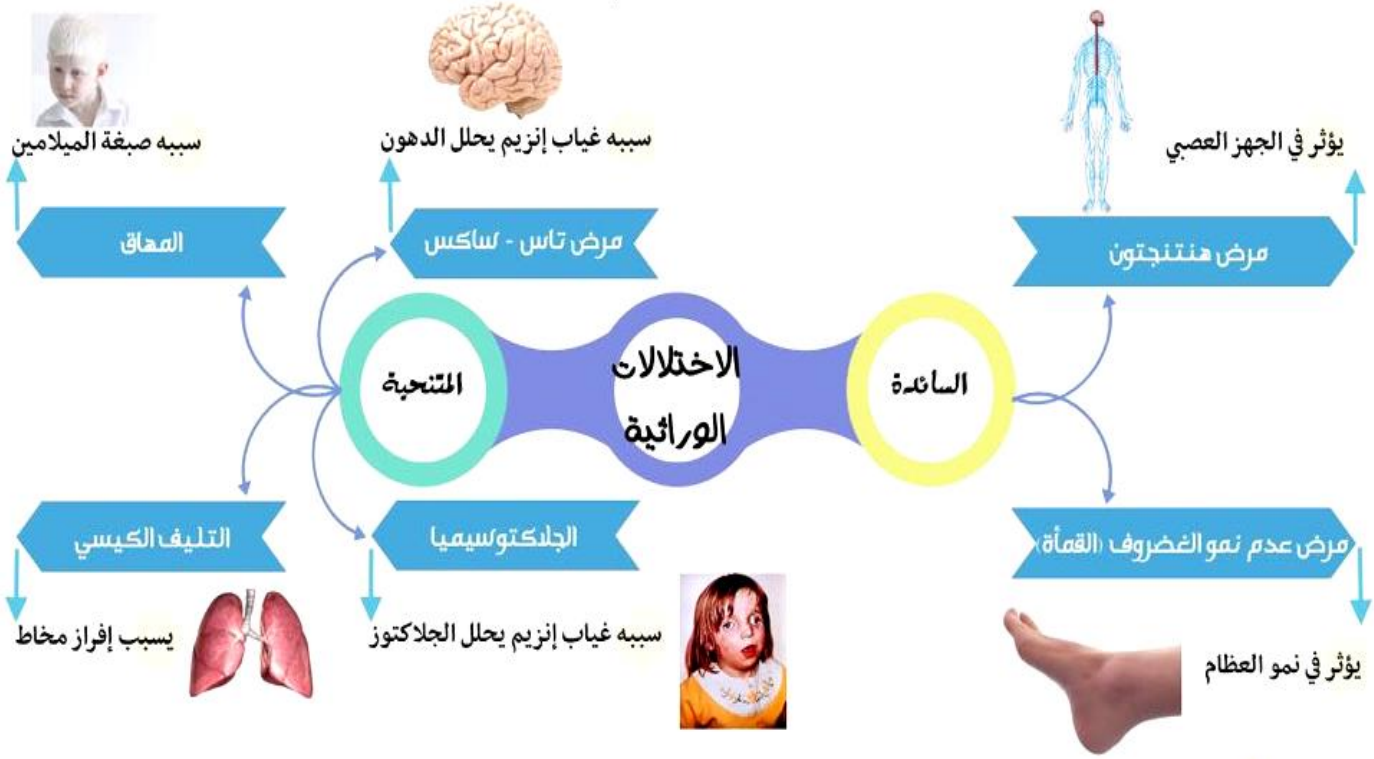
أ) I1
ب) II3
ج) II1
د) III2



(85) ما عدد كل من الذكور والإناث المصابين في مخطط السلالة السابق ؟

أ) 1 ذكر و 2 أنثي
ب) 2 ذكر و 1 أنثي
ج) 1 ذكر و 1 أنثي
د) 2 ذكر و 2 أنثي

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio



(86) اختلال وراثي متنحٍ يسبب تراكم الدهون في الدماغ :

أ) الجلاكتوسيميا
ب) المهاق
ج) التليف الكيسي
د) تاي ساكس

(87) في الانسان يؤثر مرض هنتنجنون في الجهاز

أ) الهضمي
ب) العصبي
ج) التنفسي
د) الدوري

منصة همة التعليمية التابعة
لسلسلة بالبيد التعليمية

(88) اختلال وراثي ينتج عن عدم قدرة الجسم على هضم الجلاكتوز :

أ) الجلاكتوسيميا
ب) المهاق
ج) التليف الكيسي
د) هنتنجنون

(89) فرد غير متماثل الجينات ويحمل اختلالاً وراثيا متنحياً

أ) ناقل للمرض
ب) حامل للسلالة
ج) حامل للصفة
د) ناقل للجين

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

(90) ما الطراز الكروموسومي لشخص مصاب بمتلازمة كلاينفلتر؟ :

أ) OY　　ب) XO

ج) XXY　　د) XYY

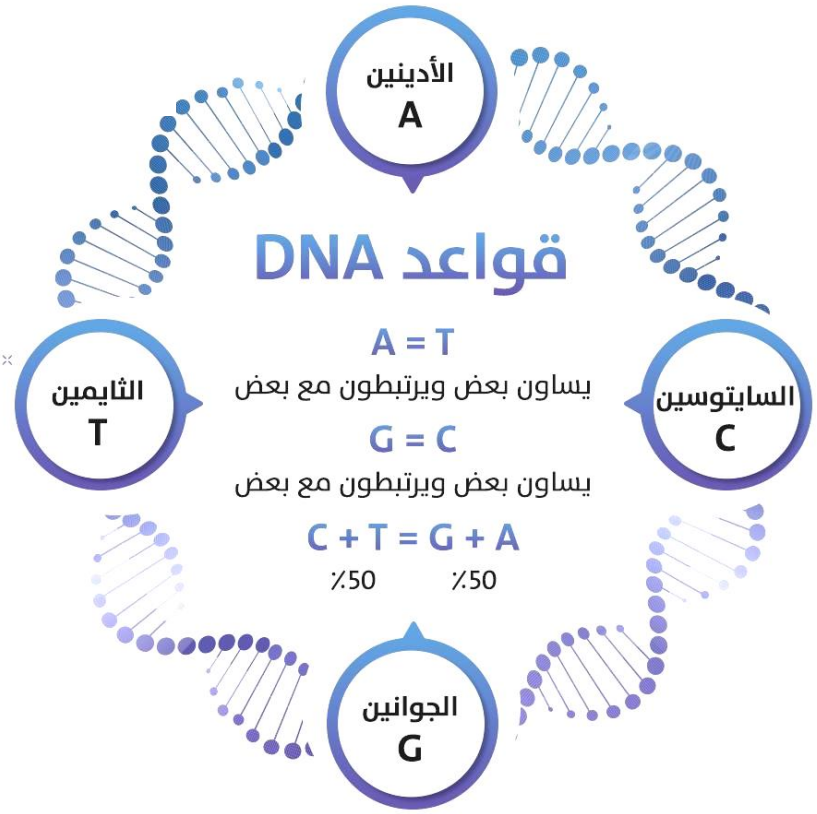
منصة همة التعليمية التابعة لسلسلة بالبيد التعليمية

(91) عند عمل مخطط جيني لمولود لوحظ أن عدد كرموسوماته 45 ووجود كرموسوم واحد فقط من النوع X في موقع الزوج رقم 23 هذا المولود يعاني :

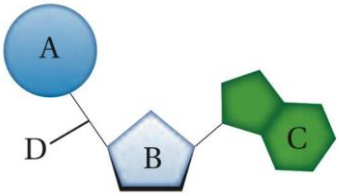
أ) متلازمة تيرنز　　ب) متلازمة كلينفلتر

ج) متلازمة داون　　د) تاي – ساكس

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio



(92) ماذا يمثل الشكل المجاور :



أ) النيوكليوتيد .
ب) الفوسفات
ج) القاعدة
د) RNA

(93) إذا قطعة DNA تحوي 26 % ادينين ، فما نسبة الثايمين فيها ؟ :

أ) 23 %
ب) 26 %
ج) 46 %
د) 54 %

(94) إذا قطعة DNA تحوي 27 % ثايمين ، فما نسبة السايتوسين فيها ؟ :

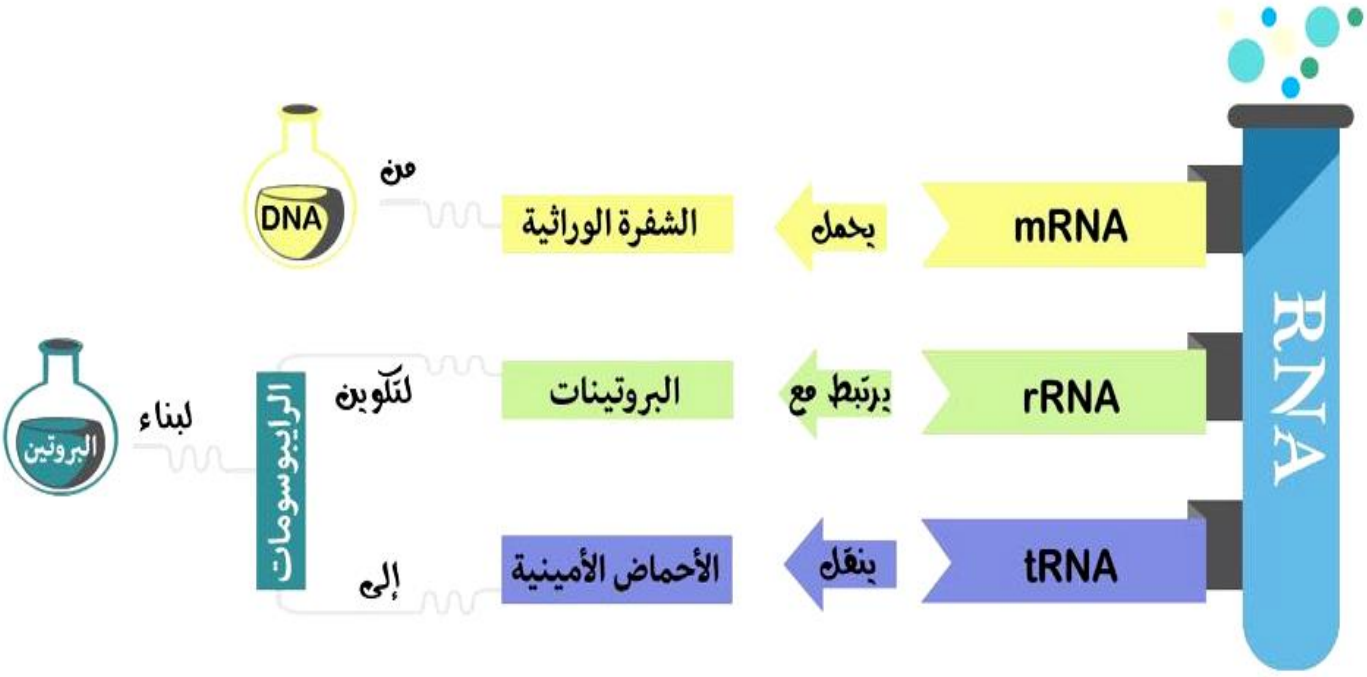
أ) 23%
ب) 27 %
ج) 46 %
د) 54 %

(95) بين ترتيب السلسلة الأساسية إذا كان ترتيب القواعد في السلسلة المتممة هو :

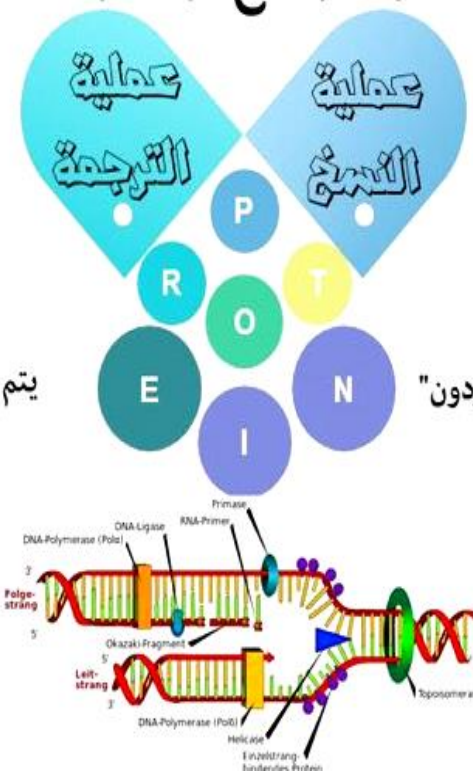
5- A T G G G C G C 3-

.....

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio



كيف يصنع البروتين



تحدث في النواة

يتم فيها نسخ شفرة DNA "الكودون"

mRNA

انزيم بلمرة RNA

إلى

بواسطة

تحدث في السيتوبلازم

يتم فيها ترجمة الشفرة الوراثية "الكودون" الموجودة على mRNA

tRNA

الأحماض الأمينية

يحمل

لبناء

البروتين

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

(96) ما تسلسل القواعد في mRNA الذي يقابل سلسلة DNA المبينة في الشكل التالي :

أ) 5' ATGTTTGATCTT 3'

ب) 5' AUGUUUGAUCUU 3'

ج) 5' TACAAACTAGAA 3'

د) 5' UACAAACUAGAA 3'

(97) ما تسلسل القواعد في السلسلة الأخرى المتممة لسلسلة DNA المبينة في الشكل السابق :

أ) 5' ATGTTTGATCTT 3'

ب) 5' AUGUUUGAUCUU 3'

ج) 5' TACAAACTAGAA 3'

د) 5' UACAAACUAGAA 3'

(98) الترجمة هي :

أ) مرور RNA المراسل عبر الغشاء النووي .

ب) نقل تركيب الجين الجزيء RNA المراسل

ج) نقل تركيب الجين إلي RNA الناقل .

د) نقل RNAالمراسل من RNA إلى سياق حموض أمينية .

مذكرة نقطة التعليمية التابعة
لسلسلة بالبيد التعليمية

(99) تتكسر الروابط الهيدروجينية بين شرطي جزئ DNA بواسطة أنزيم :

أ) اللاييز .

ب) هيليكيز

ج) فوسفاتيز

د) مالتيز

(100) عملية يتم فيها بناء سلسلة mRNA من DNA هي عملية :

أ) الترجمة

ب) النسخ

ج) الأيض

د) البناء الضوئي

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

أول مره اختبار قياس 💪👌

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio

سلسلة بالبيد التعليمية

الاستاذ
هاني عباس
مدرب كفايات الأحياء

- مدرب برامج موهبة الاثرائية للطلاب التابعين لمؤسسة موهبة
- مشرف على الطلاب المشاركين في أولمبياد ابداع
- مدرب معلمي الأحياء في برامج التعلم بالمشاريع
- شارك في إعداد كتاب كفايات أحياء
- حقق طلابه درجات عاليه في اختبار كفايات الأحياء

دورة كفايات الأحياء

شرح كافة المعايير بالتفصيل
مجموعات للتواصل والمناقشة والمراجعة
ملزمة شاملة للمعايير
اختبارات إلكترونية دورية
حل عدد كبير من الأسئلة

أ.هاني عباس
kfyat_bio
تبـــدأ 17 / 12 / 1440 هـ
500 ريـــال
HemmaEdu hemma.sa 920033076

الملزمة المجانية التأسيسية لكفايات الأحياء لعام 1441 هـ
من إعداد الأستاذ هاني عباس @kfyat_bio