



أكمل الفراغ بالكلمات المناسبة فيما يأتي:

- 1- التغير الذي يمكن إعادة المادة فيه إلى حالتها الأصلية يسمى تغييرًا
- 2- يُعتبر احتراق الخشب تغييرًا لأنه ينتج مواد جديدة.
- 3- للعزل بين الرمل والماء، نستخدم طريقة
- 4- تعتبر طريقة الأنسب لفصل المواد الصلبة ذات الأحجام المختلفة، مثل فصل الدقيق عن الحبوب الكبيرة.
- 5- المادة الصلبة التي تذوب في السائل تسمى
- 6- عملية فصل المواد الصلبة غير الذائبة عن السائل تسمى
- 7- عندما تترسب المواد الصلبة في قاع الوعاء، يكون المحلول
- 8- أداة تستخدم في الترشيح وتحتوي على ثقوب دقيقة تسمى
- 9- عند إذابة السكر في الماء، يُعتبر السكر هو والماء هو
- 10- تذوب المواد الصلبة أسرع في السوائل الساخنة بسبب زيادة طاقة حركة
- 11- الكائنات التي تتغذى على النباتات فقط تسمى
- 12- العلاقة بين و تمثل سلسلة غذائية بسيطة تبدأ بالنبات.
- 13- الكائنات التي تأكل حيوانات أخرى وتسمى
- 14- السلسلة الغذائية تبدأ عادةً بـ الذي يستخدم ضوء الشمس لصنع غذائه.
- 15- يُسبب حرق الفحم والنفط في المصانع انبعاث غازي و
- 16- نقص الأوراق المتحللة في التربة بعد إزالة الغابات يؤدي إلى
- 17- تنتج الأشجار الأكسجين من خلال عملية التمثيل الضوئي، مما يساعد في تقليل
- 18- أحد الأسباب الرئيسية لإزالة الغابات هو إخلاء الأرض و
- 19- يحتوي الهواء النقي على كميات قليلة من و
- 20- العضو الذي يقع في منطقة البطن ويقوم بتخزين الطاقة وتخلص الجسم من السموم هو
- 21- الدم يخلص الجسم من عن طريق نقله إلى أعضاء التخلص منها مثل الكليتين والرئتين.
- 22- القلب يقع في مع ميل طفيف إلى
- 23- الدم يتدفق عبر التي يمكن رؤиّة بعضها من خلال الجلد مثل معصم اليد.
- 24- يعتبر هو العضو المسؤول عن ضخ الدم إلى جميع أجزاء الجسم.



- 25- يمكن أن تختلف القلب من شخص لآخر بناءً على العمر والصحة العامة.
- 26- يدخل الهواء أثناء الشهيق من أو، ثم إلى، ثم إلى، وأخيراً إلى
- 27- النبض هو الشعور بدقائق القلب الناتجة عن ضغط الدم في
- 28- القلب يضخ الدم إلى الرئتين ليحصل على ويخلص من
- 29- تسمى عملية التخلص من الفضلات بواسطة الكليتين
- 30- هو العضو الذي يحمي الدماغ من الإصابات.
- 31- المعدة تقوم بخلط الطعام مع لتحويله إلى سائل.
- 32- هو الجزء المسؤول عن التفكير والذاكرة في الدماغ.
- 33- يمر الدم عبر الكليتين حوالي مرة في اليوم.
- 34- يقوم جهاز الهضم بتفتيت الطعام إلى جزيئات صغيرة خلال عملية

صيغ التغيرات التالية إلى قابل للعكس أو غير قابل للعكس:

السؤال 2

التغيرات	ذوبان الثلج	احتراق ورقة	صداً مسمار حديدي	غليان الماء
قابل للعكس				
غير قابل للعكس				

ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

السؤال 3

- 1) ذوبان الثلج تغير قابل للعكس.
- 2) تجميد الماء تغير غير قابل للعكس.
- 3) المغناطيس يمكن استخدامه لفصل برادة الحديد عن الرمل.
- 4) المادة غير القابلة للذوبان يمكن رؤيتها بالعين المجردة في محلول.
- 5) المواد القابلة للذوبان لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة بعد خلطها مع السائل.
- 6) محلول المعلق هو خليط متجانس تكون فيه جزيئات المادة الصلبة ذاتية بالكامل.
- 7) السكر في الماء مثال على مادة غير قابلة للذوبان.
- 8) محلول الشفاف يتكون عندما تذوب المادة الصلبة تماماً في السائل.





- 9 (....) الترشيح طريقة لفصل المواد الصلبة غير الذائبة عن السوائل.
- 10 (....) ورقة الترشيح تسمح بمرور جميع الجزيئات بغض النظر عن حجمها.
- 11 (....) المحلول هو مخلوط غير متجانس يمكن فصل مكوناته بسهولة بالترشيح.
- 12 (....) التحرير يزيد من سرعة الذوبان لأنّه يقلل من حركة جزيئات المذيب.
- 13 (....) تذوب المواد الصلبة بشكل أسرع في السوائل الباردة.
- 14 (....) العلاقة بين حجم الحبيبات وسرعة الذوبان هي علاقة طردية.
- 15 (....) الحبيبات الصغيرة للمادة الصلبة لها مساحة سطح أكبر مقارنة بالحبيبات الكبيرة.
- 16 (....) في تجربة التحقق من تأثير حجم الحبيبات، يجب أن تكون كمية الماء ودرجة الحرارة ثابتة
- 17 (....) تعد الغابات المطيرة موطنًا طبيعيًا لمجموعة كبيرة ومتنوعة من الكائنات الحية.
- 18 (....) تتكون السلسل الغذائية في جميع المواطن الطبيعية بنفس الترتيب.
- 19 (....) يساعد حرق الفحم والنفط في تقليل تلوث الهواء.
- 20 (....) تتغذى الزرافة على الأعشاب وأوراق الأشجار.
- 21 (....) شراء الأثاث الخشبي المستعمل يساهم في الحفاظ على الغابات.
- 22 (....) يزيد ثاني أكسيد الكربون في الهواء إذا تم تدمير الغابات.
- 23 (....) يعد الموطن الطبيعي مكاناً مناسباً لعيش الكائنات الحية.
- 24 (....) الموطن الطبيعي هو مكان صنعه الإنسان خصيصاً لتربية الحيوانات.
- 25 (....) جميع السلسل الغذائية تبدأ بالنباتات لأنها كائنات منتجة.
- 26 (....) الإنسان يعتبر كائناً منتجاً لأنه يزرع المحاصيل.
- 27 (....) الحيوانات المفترسة تتغذى فقط على النباتات.
- 28 (....) النباتات تحتاج إلى الأكسجين لصنع الغذاء.
- 29 (....) إذا اختفت النباتات من السلسلة الغذائية، لن تتأثر الحيوانات.
- 30 (....) الكبد يعد من الأعضاء الحيوية التي لا يمكن العيش بدونها.
- 31 (....) القلب يضخ الدم غير المؤكسد إلى الرئتين لتنقيتها.
- 32 (....) الأمعاء الدقيقة تقع في منطقة الصدر.
- 33 (....) الكليتان تقعان في الجزء الأمامي من الجسم.
- 34 (....) الدم يحمل الأكسجين والغذاء إلى جميع أجزاء الجسم.
- 35 (....) الدم يحتوي على فضلات فقط ولا يحمل أي مواد غذائية





- 36) النبض هو تأثير الضغط الناتج عن ضخ الدم من القلب إلى الأوعية الدموية.
- 37) زيادة دقات القلب تشير دائمًا إلى وجود مشكلة صحية خطيرة.
- 38) الرئتان تقعان خارج القفص الصدري.
- 39) عند ممارسة الرياضة، يزداد النبض لأن الجسم يحتاج مزيداً من الأكسجين.
- 40) الزفير هو دخول الهواء إلى الرئتين.
- 41) الفأر يمتلك معدل نبض أعلى من الفيل.
- 42) يزداد معدل نبض القلب عند الراحة.
- 43) المخيّخ مسؤول عن التنفس وضربيات القلب.
- 44) جهاز الهضم يقوم بتحويل الطعام إلى طاقة مباشرة دون الحاجة إلى تحويله لجزيئات صغيرة.
- 45) وظيفة الكليتين تشمل تنقية الدم وإزالة الماء الزائد.
- 46) الدماغ مسؤول فقط عن الحركة والإحساس.
- 47) عملية الإخراج هي عملية التخلص من فضلات الطعام السائلة فقط.

ما الفرق بين:

السؤال 4

1- التغييرات القابلة للعكس والتغييرات غير القابلة للعكس:

الإجابة:

2- المادة النقيمة والمخلوط:

الإجابة:

3- ما الفرق بين الشهيق والزفير؟

الإجابة:

4- ما الفرق بين الدم في الجانب الأيمن والجانب الأيسر؟

الإجابة:



أجب عن الأسئلة المقالية التالية:

السؤال 5

1 - عَرِّفْ الْمُخْلُوطَ:

الإجابة:

2 - أذكر ثلاثة آثار سلبية لإزالة الغابات؟

الإجابة:

3 - كيف يمكن فصل مخلوط من الملح والرمل؟ أذكر الخطوات بالترتيب؟

الإجابة:

4 - أذكر عاملين أساسيين يؤثران على سرعة ذوبان مادة صلبة في سائل، ثم اشرح تأثير كل عامل باختصار؟

الإجابة:

5 - سارة تشعر بدوخة عند وقوفها فجأة، وقياس نبضها كان 50/دقيقة.

السؤال: هل هذا المعدل طبيعي؟ وما الخطورة المحتملة؟

الإجابة:

هذه نتائج استقصاء خلط مادة سائلة مع صلبة اعتمد عليها للإجابة عن الأسئلة التي تليها:

السؤال 6

المحلول (ج)	المحلول (ب)	المحلول (أ)	الملحوظات
✓	✗	✓	السائل ضبابي
✗	✓	✗	يبدو السائل كما كان من قبل
✓	✗	✓	تستقر المواد الصلبة في القاع
✗	✓	✗	السائل شفاف

1 - ما المخلوط الذي يحتوي على مواد قابلة للذوبان؟ أذكر دليلين لسبب اختيارك؟

الإجابة:



2- ما المخلوط الذي يحتوي على مواد غير قابلة للذوبان؟ أذكر دليلين لسبب اختيارك؟

.....

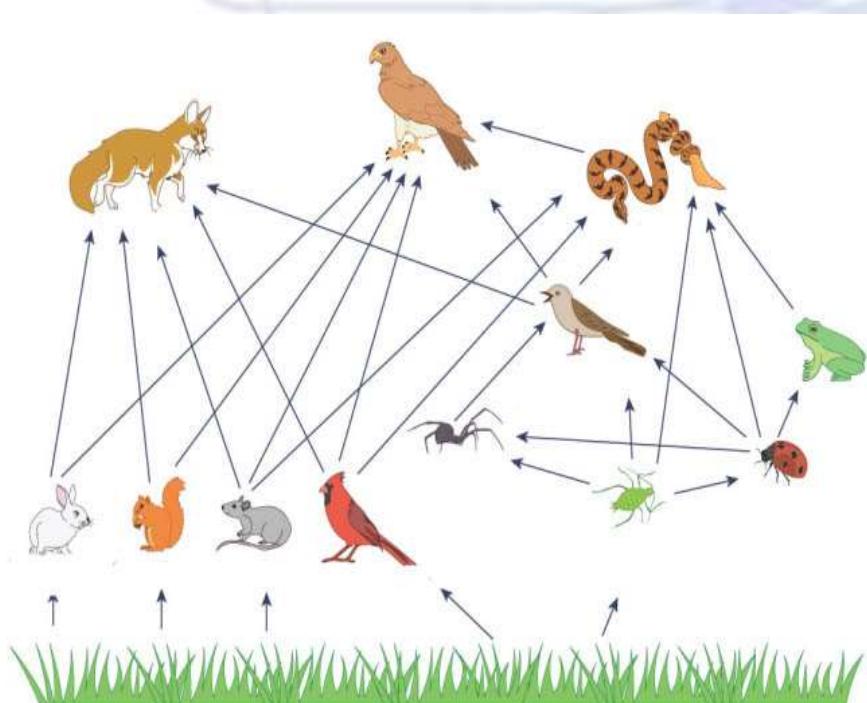
أنظر إلى الحيوانات الموجودة في الشكل المقابل ثم صل بين كل مفترس وفريسته:

السؤال 7



قم بتحليل الشبكة الغذائية ثم أجب عن الأسئلة التالية:

السؤال 8



1- كم عدد المنتجات؟

2- كم عدد العواشب؟

3- كم عدد آكلات اللحوم؟

4- أذكر المنتجات في الشبكة؟

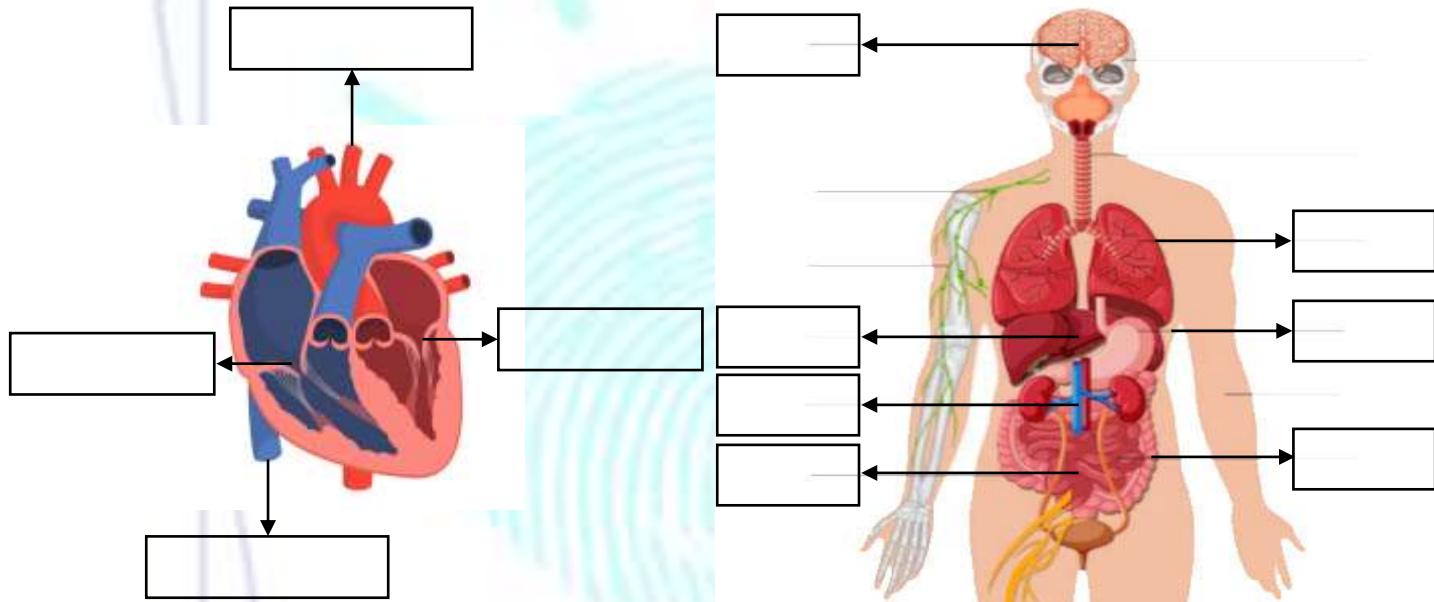
5- أذكر ثلاثة حيوانات تأكل النباتات؟

6- أذكر ثلاثة مفترسات؟



أكتب أسماء أعضاء الجسم المشار إليها بالأسهم:

السؤال 9



رتب الخطوات الآتية حسب تسلسلها الصحيح:

السؤال 10

كيف يضخ القلب الدم؟	
الترتيب الصحيح	الخطوات
	يرسل الدم المؤكسج إلى الجسم عبر الجانب الأيسر
	يُضخ الجانب الأيمن الدم غير المؤكسج إلى الرئتين
	تتخلص الرئتين من ثاني أكسيد الكربون وتزود الدم بالأكسجين
	يعود الدم المؤكسج إلى الجانب الأيسر من القلب



اختر من العمود الثاني الرقم المناسب مع العمود الأول:

السؤال 11

العمود الثاني		العمود الأول
1	تنظيم التوازن والحركة	الأمعاء الدقيقة
2	هضم الطعام وامتصاصه	الأمعاء الغليظة
3	التخلص من الفضلات	المعدة
4	خلط الطعام مع العصارات الهضمية	الدماغ





أكمل الفراغ بالكلمات المناسبة فيما يأتي:

- 1- التغير الذي يمكن إعادة المادة فيه إلى حالتها الأصلية يسمى تغيراً **قابل للعكس**.
- 2- يعتبر احتراق الخشب تغيراً **غير قابل للعكس** لأنه ينتج مواد جديدة.
- 3- للعزل بين الرمل والماء، نستخدم طريقة **الترشيح**.
- 4- تعتبر طريقة **الغربلة** الأنسب لفصل المواد الصلبة ذات الأحجام المختلفة، مثل فصل الدقيق عن الحبوب الكبيرة.
- 5- المادة الصلبة التي تذوب في السائل تسمى **مادة قابلة للذوبان**.
- 6- عملية فصل المواد الصلبة غير الذائبة عن السائل تسمى **الترشيح**.
- 7- عندما تترسب المواد الصلبة في قاع الوعاء، يكون المحلول **معلقاً / عكرزاً**.
- 8- أداة تستخدم في الترشيح وتحتوي على ثقوب دقيقة تسمى **ورق الترشيح**
- 9- عند إذابة السكر في الماء، يعتبر السكر هو **المذاب** والماء هو **المذيب**.
- 10- تذوب المواد الصلبة أسرع في السوائل الساخنة بسبب زيادة طاقة وحركة **الجزيئات**.
- 11- الكائنات التي تتغذى على النباتات فقط تسمى **كائنات مستهلكة**.
- 12- العلاقة بين **العشب والخروف** تمثل سلسلة غذائية بسيطة تبدأ بالنبات.
- 13- الكائنات التي تأكل حيوانات أخرى وتسمى **مفترسات**.
- 14- السلسلة الغذائية تبدأ عادةً بـ**بكتيريا منتج** الذي يستخدم ضوء الشمس لصنع غذائه.
- 15- يسبب حرق الفحم والنفط في المصانع انبعاث غازي ثانٍ **أكسيد الكبريت وأكسيد النيتروجين**.
- 16- نقص الأوراق المتحللة في التربة بعد إزالة الغابات يؤدي إلى **فقر التربة**.
- 17- تنتج الأشجار الأكسجين من خلال عملية التمثيل الضوئي، مما يساعد في تقليل الاحتباس الحراري.
- 18- أحد الأسباب الرئيسية لإزالة الغابات هو إخلاء الأرض **للزراعة وللسكن**.
- 19- يحتوي الهواء النقي على كميات قليلة من ثانٍ **أكسيد الكربون وبخار الماء**.
- 20- العضو الذي يقع في منطقة البطن ويقوم بتخزين الطاقة وتخلص الجسم من السموم هو **الكبد**.
- 21- الدم يخلص الجسم من **الفضلات** عن طريق نقله إلى أعضاء التخلص منها مثل الكليتين والرئتين.
- 22- القلب يقع في **منتصف الصدر** مع ميل طفيف إلى **اليسار**.
- 23- الدم يتدفق عبر **الأوعية الدموية** التي يمكن رؤية بعضها من خلال الجلد مثل معصم اليد.
- 24- يعتبر **القلب** هو العضو المسؤول عن ضخ الدم إلى جميع أجزاء الجسم.



- 25- يمكن أن تختلف **دقائق القلب** من شخص لآخر بناءً على العمر والصحة العامة.
- 26- يدخل الهواء أثناء الشهيق من **الأنف أو الفم**، ثم إلى **القصبة الهوائية**، ثم إلى **الرئتين**، وأخيراً إلى **الدم**.
- 27- النبض هو الشعور بدقائق القلب الناتجة عن ضغط الدم في **الأوعية الدموية**.
- 28- القلب يضخ الدم إلى الرئتين ليحصل على **الأكسجين** ويخلص من **ثاني أكسيد الكربون**.
- 29- تسمى عملية التخلص من الفضلات بـ **واسطة الكليتين عملية الإخراج**.
- 30- **الجمجمة** هو العضو الذي يحمي الدماغ من الإصابات.
- 31- المعدة تقوم بخلط الطعام مع **العصارات الهضمية** لتحويله إلى سائل.
- 32- **المخ** هو الجزء المسؤول عن التفكير والذاكرة في الدماغ.
- 33- يمر الدم عبر الكليتين حوالي **40** مرة في اليوم.
- 34- يقوم جهاز الهضم بتفتيت الطعام إلى جزيئات صغيرة خلال عملية **الهضم**.

صيغ التغيرات التالية إلى قابل للعكس أو غير قابل للعكس:

السؤال 2

التغيرات	ذوبان مكعب ثلج	احتراق ورقة	صداً مسمار حديدي	غليان الماء
قابل للعكس	ذوبان مكعب ثلج	احتراق ورقة	صداً مسمار حديدي	غليان الماء
غير قابل للعكس	احتراق ورقة	ذوبان مكعب ثلج	صداً مسمار حديدي	غليان الماء

ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

السؤال 3

- 1- (✓) ذوبان الثلج تغير قابل للعكس.
- 2- (✗) تجميد الماء تغير غير قابل للعكس.
- 3- (✓) المغناطيس يمكن استخدامه لفصل برادة الحديد عن الرمل.
- 4- (✓) المادة غير القابلة للذوبان يمكن رؤيتها بالعين المجردة في محلول.
- 5- (✓) المواد القابلة للذوبان لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة بعد خلطها مع السائل.
- 6- (✗) محلول المعلق هو خليط متجانس تكون فيه جزيئات المادة الصلبة ذاتية بالكامل.
- 7- (✗) السكر في الماء مثل على مادة غير قابلة للذوبان.
- 8- (✓) محلول الشفاف يتكون عندما تذوب المادة الصلبة تماماً في السائل.





- 9 (✓) الترشيح طريقة لفصل المواد الصلبة غير الذائبة عن السوائل.
- 10 (✗) ورقة الترشيح تسمح بمرور جميع الجزيئات بغض النظر عن حجمها.
- 11 (✗) المحلول هو مخلوط غير متجانس يمكن فصل مكوناته بسهولة بالترشيح.
- 12 (✗) التحرير يزيد من سرعة الذوبان لأنّه يقلل من حركة جزيئات المذيب.
- 13 (✗) تذوب المواد الصلبة بشكل أسرع في السوائل الباردة.
- 14 (✗) العلاقة بين حجم الحبيبات وسرعة الذوبان هي علاقة طردية.
- 15 (✓) الحبيبات الصغيرة للمادة الصلبة لها مساحة سطح أكبر مقارنة بالحبيبات الكبيرة.
- 16 (✓) في تجربة التحقق من تأثير حجم الحبيبات، يجب أن تكون كمية الماء ودرجة الحرارة ثابتة
- 17 (✓) تعد الغابات المطيرة موطنًا طبيعيًا لمجموعة كبيرة ومتعددة من الكائنات الحية.
- 18 (✗) تتكون السلسل الغذائية في جميع المواطن الطبيعية بنفس الترتيب.
- 19 (✗) يساعد حرق الفحم والنفط في تقليل تلوث الهواء.
- 20 (✓) تتغذى الزرافة على الأعشاب وأوراق الأشجار.
- 21 (✓) شراء الأثاث الخشبي المستعمل يساهم في الحفاظ على الغابات.
- 22 (✓) يزيد ثاني أكسيد الكربون في الهواء إذا تم تدمير الغابات.
- 23 (✓) يعد الموطن الطبيعي مكانًا مناسباً لعيش الكائنات الحية.
- 24 (✗) الموطن الطبيعي هو مكان صنعه الإنسان خصيصاً لتربية الحيوانات.
- 25 (✓) جميع السلسل الغذائية تبدأ بالنباتات لأنها كائنات منتجة.
- 26 (✗) الإنسان يعتبر كائناً منتجاً لأنه يزرع المحاصيل.
- 27 (✗) الحيوانات المفترسة تتغذى فقط على النباتات.
- 28 (✗) النباتات تحتاج إلى الأكسجين لصنع الغذاء.
- 29 (✗) إذا اختفت النباتات من السلسلة الغذائية، لن تتأثر الحيوانات.
- 30 (✓) الكبد يعد من الأعضاء الحيوانية التي لا يمكن العيش بدونها.
- 31 (✓) القلب يضخ الدم غير المؤكسد إلى الرئتين لتنفسه.
- 32 (✗) الأمعاء الدقيقة تقع في منطقة الصدر.
- 33 (✗) الكليتان تقعان في الجزء الأمامي من الجسم.
- 34 (✓) الدم يحمل الأكسجين والغذاء إلى جميع أجزاء الجسم.
- 35 (✗) الدم يحتوي على فضلات فقط ولا يحمل أي مواد غذائية





- 36 ✓ النبض هو تأثير الضغط الناتج عن ضخ الدم من القلب إلى الأوعية الدموية.
- 37 ✗ زيادة دقات القلب تشير دائمًا إلى وجود مشكلة صحية خطيرة.
- 38 ✗ الرئتان تقعان خارج الفقص الصدري.
- 39 ✓ عند ممارسة الرياضة، يزداد النبض لأن الجسم يحتاج مزيداً من الأكسجين.
- 40 ✗ الزفير هو دخول الهواء إلى الرئتين.
- 41 ✓ الفأر يمتلك معدل نبض أعلى من الفيل.
- 42 ✗ يزداد معدل نبض القلب عند الراحة.
- 43 ✗ المخيخ مسؤول عن التنفس وضريرات القلب.
- 44 ✗ جهاز الهضم يقوم بتحويل الطعام إلى طاقة مباشرة دون الحاجة إلى تحويله لجزيئات صغيرة.
- 45 ✓ وظيفة الكليتين تشمل تنقية الدم وإزالة الماء الزائد.
- 46 ✗ الدماغ مسؤول فقط عن الحركة والإحساس.
- 47 ✗ عملية الإخراج هي عملية التخلص من فضلات الطعام السائلة فقط.

ما الفرق بين:

السؤال 4

1- التغييرات القابلة للعكس والتغييرات غير القابلة للعكس:

الإجابة: **التغييرات القابلة للعكس يمكن إعادة المادة إلى حالتها الأصلية أما التغييرات غير القابلة للعكس لا يمكن عكسها وتنتج مواد جديدة.**

2- المادة الندية والمخلوط:

الإجابة: **المادة الندية تتكون من نوع واحد من الجزيئات أما المخلوط يتكون من مادتين أو أكثر مختلطتين معاً.**

3- ما الفرق بين الشهيق والزفير؟

الإجابة: **الشهيق دخول الهواء إلى الرئتين (امتصاص الأكسجين) بينما الزفير خروج الهواء من الرئتين (إطلاق ثاني أكسيد الكربون).**

4- ما الفرق بين الدم في الجانب الأيمن والجانب الأيسر؟

الإجابة: **الجانب الأيمن يضخ الدم غير المؤكسج (يحمل ثاني أكسيد الكربون) إلى الرئتين بينما الجانب الأيسر يضخ الدم المؤكسج (يحمل الأكسجين) إلى الجسم.**





1- عَرِّفَ المُخْلُوطَ:

الإجابة: هو مادة تتكون من مادتين أو أكثر تمتزجان معاً دون أن يحدث بينهما تفاعل كيميائي، حيث تحتفظ كل مادة بخصائصها الأصلية.

2- أذكر ثلاثة آثار سلبية لإزالة الغابات؟

الإجابة: - اختفاء النباتات والحيوانات.
- فقر التربة.

- زيادة ثاني أكسيد الكربون في الجو

3- كيف يمكن فصل مخلوط من الملح والرمل؟ أذكر الخطوات بالترتيب؟

الإجابة: - الإذابة: أضف الماء إلى المخلوط لإذابة الملح.

- الترشيح: استخدم ورقة ترشيح لفصل الرمل الصلب عن محلول الماء والملح.

- التبخير: سخن محلول الماء والملح لت bxir الماء، وسيتبقى الملح الصلب في الإناء.

4- أذكر عاملين أساسيين يؤثران على سرعة ذوبان مادة صلبة في سائل، ثم اشرح تأثير كل عامل باختصار؟

الإجابة: - التحرير: يزيد من سرعة الذوبان لأنّه يساعد على انتشار جزيئات المذاب بشكل أسرع في المذيب.

- درجة الحرارة: تذوب المواد بشكل أسرع في السوائل الساخنة، لأنّ الحرارة تزيد من طاقة وحركة جزيئات المذيب

والمذاب، مما يزيد من معدل تصادمها ويُسهل عملية الذوبان.

5- سارة تشعر بدوخة عند وقوفها فجأة، وقياس نبضها كان 50/دقيقة.

السؤال: هل هذا المعدل طبيعي؟ وما الخطورة المحتملة؟

الإجابة: غير طبيعي (منخفض جداً)، الخطورة: ضعف تدفق الدم إلى الدماغ، مما يسبب الدوخة أو الإغماء.

هذه نتائج استقصاء خلط مادة سائلة مع صلبة اعتمد عليها للإجابة عن الأسئلة التي تليها:

السؤال 6

المحلول (ج)	المحلول (ب)	المحلول (أ)	الملحوظات
✓	✗	✓	السائل ضبابي
✗	✓	✗	يبدو السائل كما كان من قبل
✓	✗	✓	تنстقر المواد الصلبة في القاع
✗	✓	✗	السائل شفاف





1- ما المخلوط الذي يحتوي على مواد قابلة للذوبان؟ ذكر دليلين لسبب اختيارك؟

الإجابة: **المخلوط (ب)** هو الذي يحتوي على مواد قابلة للذوبان، وذلك للأسباب التالية:

- في جميع الاختبارات التي ظهر فيها رمز (✓) للمخلوط (ب)، كان السائل شفافاً (حسب الملاحظة "السائل شفاف").

- لم تظهر أي ترسبات في القاع عند اختباره (حسب الملاحظة "يبدو السائل كما كان من قبل").

2- ما المخلوط الذي يحتوي على مواد غير قابلة للذوبان؟ ذكر دليلين لسبب اختيارك؟

الإجابة: **المخلوط (أ)** هو الذي يحتوي على مواد غير قابلة للذوبان، وذلك للأسباب التالية:

- ظهور السائل ضبابياً عند اختباره (حسب الملاحظة "السائل ضبابي").

- وجود ترسبات واضحة في القاع (حسب الملاحظة "تستقر المواد الصلبة في القاع").

أنظر إلى الحيوانات الموجودة في الشكل المقابل ثم صل بين كل مفترس وفريسته:

السؤال 7



الثعبان ← الفار

الفهد ← الغزال

الإجابة: البومة ← الفار

الضفدع ← الحشرات

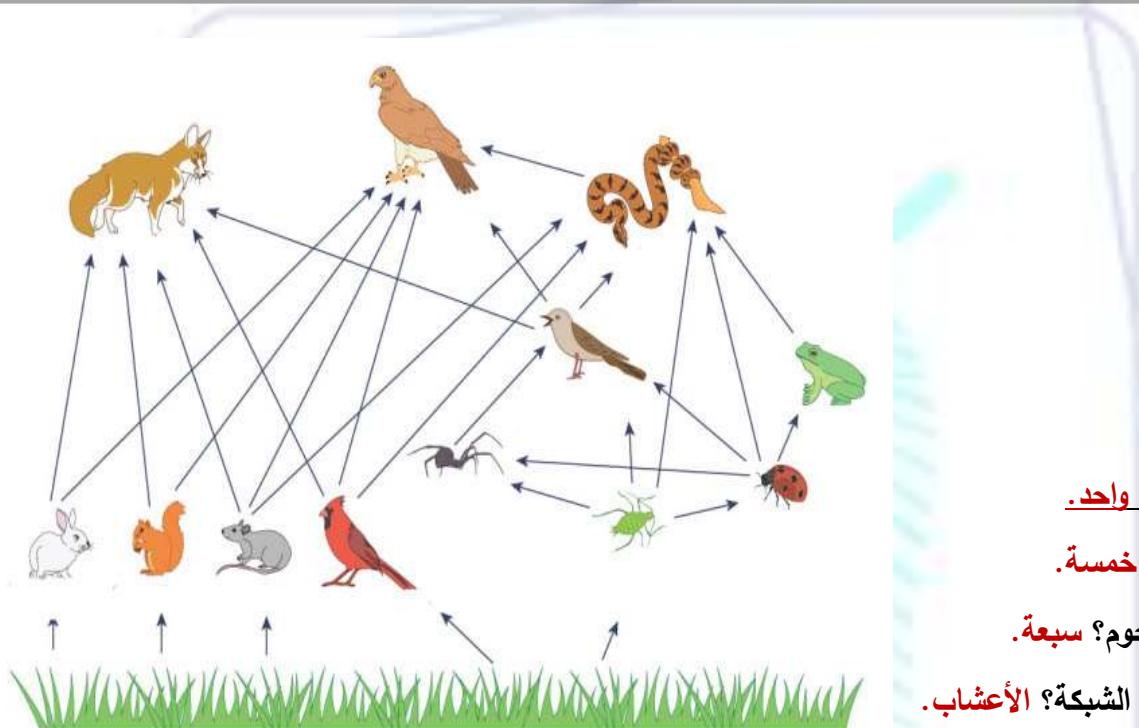
العصافور ← الحشرات

الدب ← الفقمة - السمكة



قم بتحليل الشبكة الغذائية ثم أجب عن الأسئلة التالية:

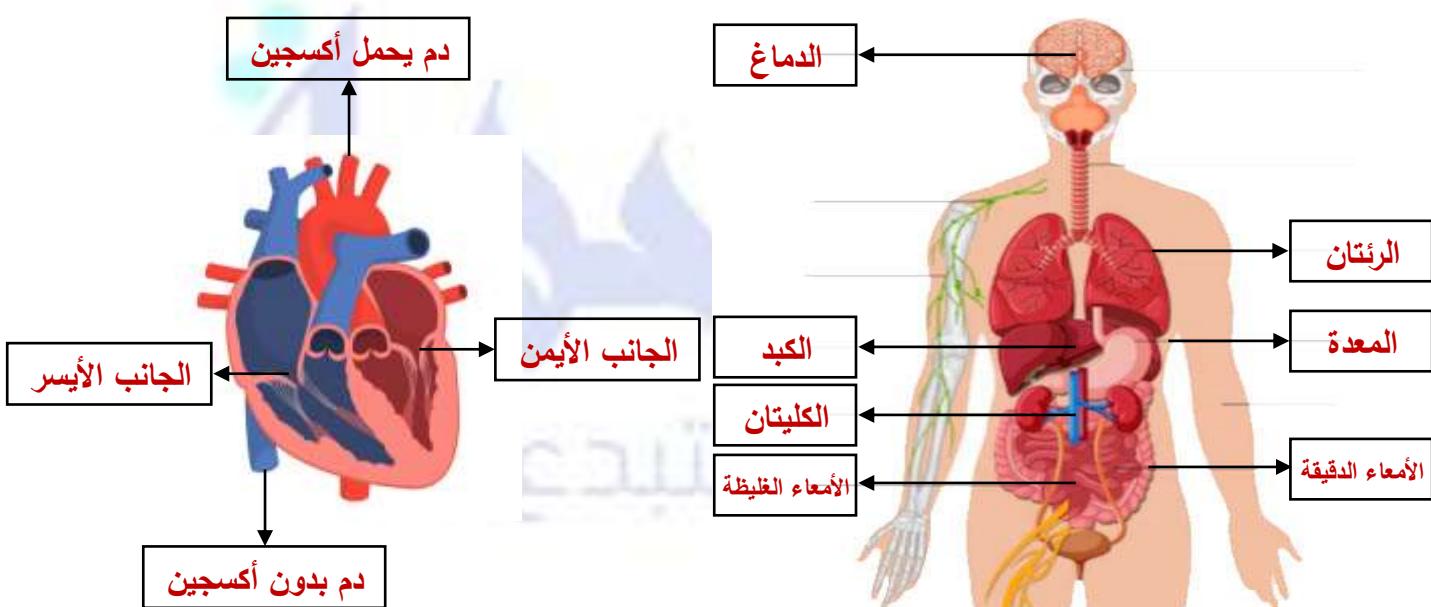
السؤال 8



- 1- كم عدد المنتجات؟ واحد.
- 2- كم عدد العواشب؟ خمسة.
- 3- كم عدد آكلات اللحوم؟ سبعة.
- 4- ذكر المنتجات في الشبكة؟ الأعشاب.
- 5- ذكر ثلاثة حيوانات تأكل النباتات؟ الأرنب، السنجان، الهدد.
- 6- ذكر ثلاثة مفترسات؟ الأفعى، الصقر، الثعلب.

أكتب أسماء أعضاء الجسم المشار إليها بالأسهم:

السؤال 9





رتب الخطوات الآتية حسب تسليلها الصحيح:

السؤال 10

كيف يضخ القلب الدم؟	
الترتيب الصحيح	الخطوات
4	يرسل الدم المؤكسج إلى الجسم عبر الجانب الأيسر
1	يُضخ الجانب الأيمن الدم غير المؤكسج إلى الرئتين
2	تخلص الرئتان من ثاني أكسيد الكربون وتزود الدم بالأكسجين
3	يعود الدم المؤكسج إلى الجانب الأيسر من القلب

اختر من العمود الثاني الرقم المناسب مع العمود الأول:

السؤال 11

العمود الثاني		العمود الأول	
1	تنظيم التوازن والحركة	2	الأمعاء الدقيقة
2	هضم الطعام وامتصاصه	3	الأمعاء الغليظة
3	التخلص من الفضلات	4	المعدة
4	خلط الطعام مع العصارات الهضمية	1	الدماغ

