

توعية لفيروس COVID 19

قواعد وقوانين التعلم

الحضور والغياب

مراجعة الوحدة

تدريب الاختبار المعياري للوحدة

بطاقة خروج

علماء العلوم  
هبا بنا نبدا  
بمخطط درسنا لليوم

الصف الثامن

# 6 الهضم والإخراج

الوحدة

## نواتج التعلم (هدفى)



• تحديد استيعاب وفهم الوحدة من خلال حل مراجعة أسئلة الوحدة

• تحديد استيعاب وفهم الوحدة من خلال التدريب على الاختبار المعياري ( أسئلة تحاكي اختبارات TIMSS

# استخدام المفردات

1 يجب أن تتراوح نسبة الدهون بين 25 و 35 % من إجمالي السعرات الحرارية اليومية.

2 أحد أنواع المواد المغذية هو الكربوهيدرات، ويتكوّن من سلاسل طويلة من السكريات.

3 يتحرّك الغذاء خلال المريء للأسفل عن طريق

**الحركة الدودية للأمعاء**

# استخدام المفردات

4 يُسمى تكسير الطعام إلى جسيمات وجزيئات صغيرة

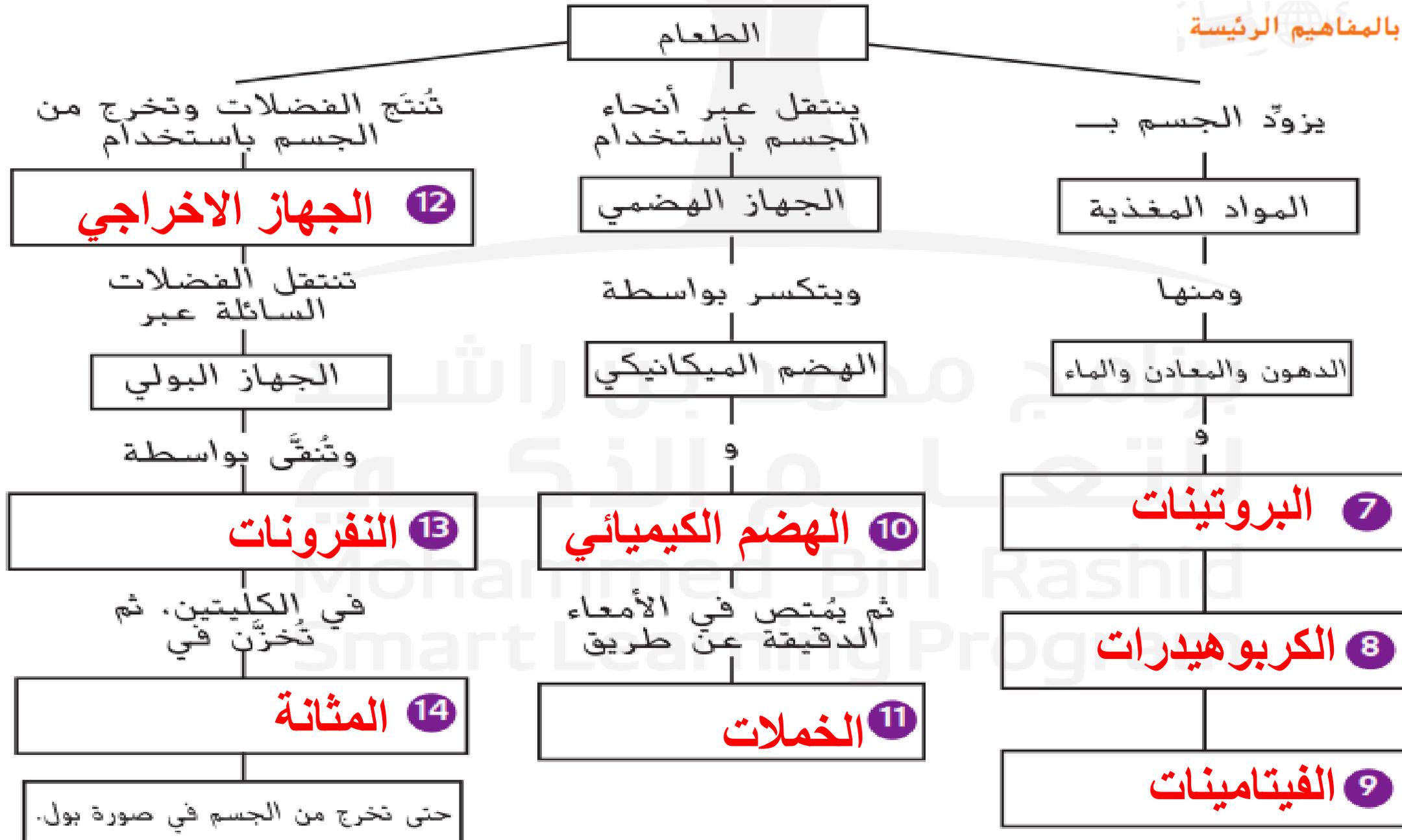
الهضم

5 يُسمى الأنبوب الذي يربط الكلية بالثانة

الحالب

الثانة

6 يُخزّن البول في



1. ممّ تتكوّن البروتينات؟

A. الأحماض الأمينية

B. المعادن

C. السكريات

D. الفيتامينات

2. أي مما يلي يُعتَبَر من الحبوب؟

A. الفاصولياء السوداء

B. الأرز البني

C. زيت الكانولا

D. لحم الدجاج منزوع الدهون



3. ما المصدر الأساسي للطاقة في جسمك؟

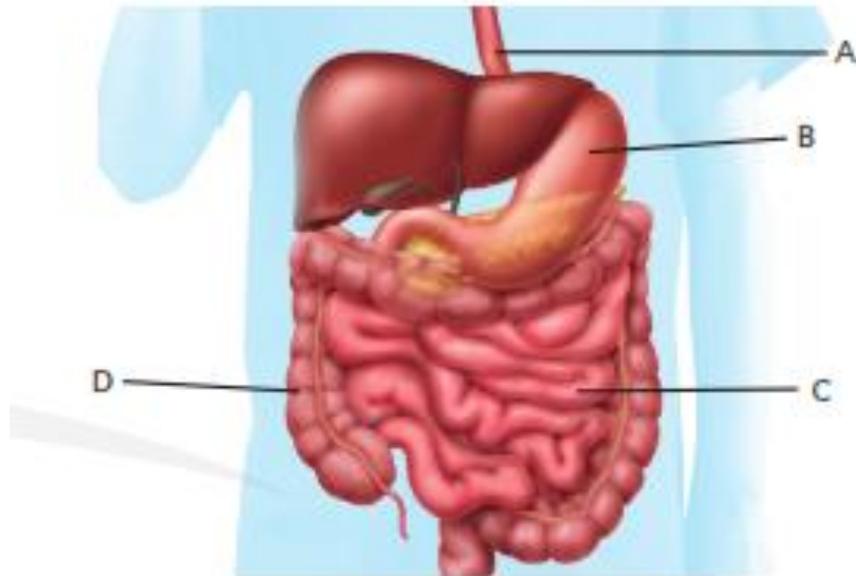
A. الكربوهيدرات

B. المعادن

C. البروتينات

D. المياه

4. انظر إلى الرسم التخطيطي أدناه. أين يحدث امتصاص معظم المواد المغذية؟



A .A

B .B

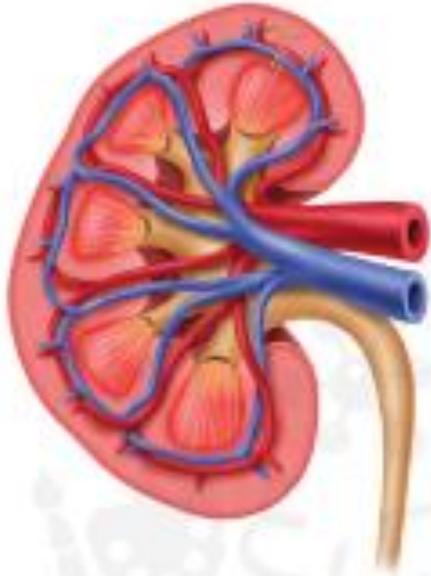
C .C

D .D

5. ما الترتيب الصحيح لخطوات معالجة الطعام في الجهاز الهضمي؟

- A. الامتصاص، الهضم، الابتلاع، التخلص
- B. التخلص، الابتلاع، الامتصاص، الهضم
- C. الابتلاع، الامتصاص، الهضم، التخلص
- D. الابتلاع، الهضم، الامتصاص، التخلص

6. ما العضو المبيّن أدناه؟



A. المثانة

B. تحت المهاد

C. الكلية

D. الحالب

7. ما العضو الذي يُنتج مادة تُعادل الحمض الذي تُنتجه المعدة؟

A. المريء

B. المرارة

C. الكبد

D. البنكرياس

8. ما السائل الذي يُنتج في الفم ويحتوي على إنزيمات هاضمة؟

A. العصارة الصفراء

B. الدم

C. الكيموس

D. اللعاب

9. أي من أجهزة الجسم التالية يُخرج ثاني أكسيد الكربون؟

A. الجهاز الهضمي

B. الجهاز الغطائي

C. الجهاز التنفسي

D. الجهاز البولي

10. أي مما يلي يُنتجه الجهاز البولي؟

A. الدم

B. البراز

C. العرق

D. البول

11. أي من الأشياء التالية أكثر شبهًا بالمثانة؟

A. بالون

B. أنبوب

C. ورقة مطوية

D. حاوية صلبة

### 12. ميّز بين المعادن والفيتامينات.

تساعد الفيتامينات في النمو وتنظّم وظائف الجسم وتقي من بعض الأمراض. المعادن عناصر تنظّم العديد من التفاعلات الكيميائية في الجسم.

### 13. ضع فرضية لماذا تختلف الاحتياجات الغذائية لطفل عن الاحتياجات الغذائية لشخص بالغ يتجاوز عمره 60 عامًا.

ستتنوّع الإجابات. يستمر نمو الطفل بينما يتوقّف نمو الشخص البالغ الذي يتجاوز عمره 60 سنة. يحتاج الأطفال الصغار أنظمة غذائية تحتوي على نسبة أعلى من الدهون، بينما قد يحتاج البالغ إلى نظام غذائي غني بالكالسيوم لتعزيز سلامة العظام، كما تختلف مستويات نشاطهم على الأرجح.

## التفكير الناقد

14. حدّد تمعّن في المعلومات الغذائية أدناه. اختر الوجبة الخفيفة التي تُمثل الاختيار الأمثل كجزء من أسلوب حياة صحي. وشرح سبب اختيارك.

رقائق التورتيللا		المعلومات الغذائية
مخبوزة	مقلية	
110	150	السعرات
5	60	السعرات من الدهون
1	7	إجمالي الدهون (g)
0	1	الدهون المُشَبَّعة (g)
200	135	الصوديوم (mg)
24	22	إجمالي الكربوهيدرات (g)
0	3	السكريات
2	3	البروتين

ستكون رقائق التورتيللا المخبوزة خيارًا أفضل، حيث تحتوي على نسبة أقل من السعرات الحرارية المستمدة من الدهون وكذلك كمية أقل من الدهون المشبعة والسكر.

## التفكير الناقد

15. ميّز افترض أنّ معلمك عرض عليك رسمًا تخطيطيًا للأمعاء الدقيقة، وآخر للأمعاء الغليظة. كيف يمكنك التمييز بينهما؟

إنّ الأمعاء الدقيقة أطول من الأمعاء الغليظة وقطرها أصغر من قطر الأمعاء الغليظة، وهي مبطنّة أيضًا بالخمالات.

16. ضع فرضية بأيّ طريقة قد يتأثر الهضم إذا ابتلع الشخص طعامه من دون أن يمضغه أولاً؟

يُكسّر المضغ الغذاء إلى قطع صغيرة. وفي حالة عدم مضغ الغذاء، سيستغرق هضمه وقتًا أطول أو ربما لا يهضم بشكل تام.

## التفكير الناقد

17. انقد العبارة التالية: "البكتيريا ضارة ويجب ألا تكون موجودة في الجهاز الهضمي".

العبارة خاطئة نظرًا لضرورة وجود بكتيريا معينة لهضم الغذاء.

18. قارن بين إخراجات كلٍّ من الجهاز البولي والجهاز الهضمي.

ينتج الجهاز البولي بولًا يحتوي على فضلات من الدم. بينما ينتج الجهاز الهضمي فضلات صلبة يتكوّن معظمها من الغذاء غير المهضوم.

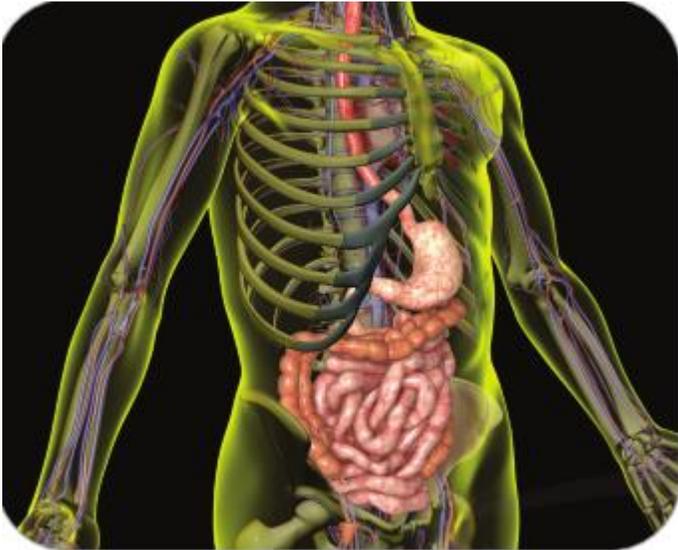
## الكتابة في موضوع علمي

19. صمّم إعلانًا لتشجيع الأشخاص على تناول كمية صحية من كل واحدة من المجموعات الغذائية. ضمّن إعلانك إطارًا وحوارًا.



## 20. أعطِ أمثلة على كيفية مساعدة الجهاز الهضمي والإخراجي في الحفاظ على الاتزان الداخلي.

١. ستتنوع الإجابات. يزود الجهاز الهضمي أجهزة الجسم الأخرى بالمواد المغذية الضرورية لأداء وظائفها. بينما يعمل الجهاز الإخراجي على إخراج الفضلات الضارة المحتملة من الجسم.



## 21. ما وظيفة الأمعاء الدقيقة؟

الوظيفة الأساسية للأمعاء الدقيقة هي امتصاص المواد المغذية.

استخدام النسب المئوية

استخدم الجدول أدناه للإجابة عن الأسئلة من 22 إلى 24.

الزمن المنقضي في الموقع (hrs)	موقع الطعام
4	المعدة
6	الأمعاء الدقيقة
24	الأمعاء الغليظة

22. ما النسبة المئوية للزمن الذي يبقى فيه الطعام داخل المعدة من إجمالي مدة عملية الهضم؟

استخدام النسب المئوية

22. 11.8 بالمئة

23. 70.6 بالمئة

24. 29.4 بالمئة

23. ما النسبة المئوية للزمن الذي يبقى فيه الطعام داخل الأمعاء الغليظة من إجمالي مدة عملية الهضم؟

24. ما النسبة المئوية للزمن الذي يبقى فيه الطعام داخل المعدة والأمعاء الدقيقة معًا من إجمالي مدة عملية الهضم؟

# تدريب على الاختبار المعياري

## تدريب الاختبار المعياري

الاختبار من متعدد، أسئلة تحاكي اختبارات  
TIMSS

# تدريب على الاختبار المعياري

الاختبار من متعدد، أسئلة تحاكي اختبارات  
TIMSS

1. أي من العمليات التالية يعتمد على الإنزيمات؟

A. الهضم الكيميائي

B. التخلص

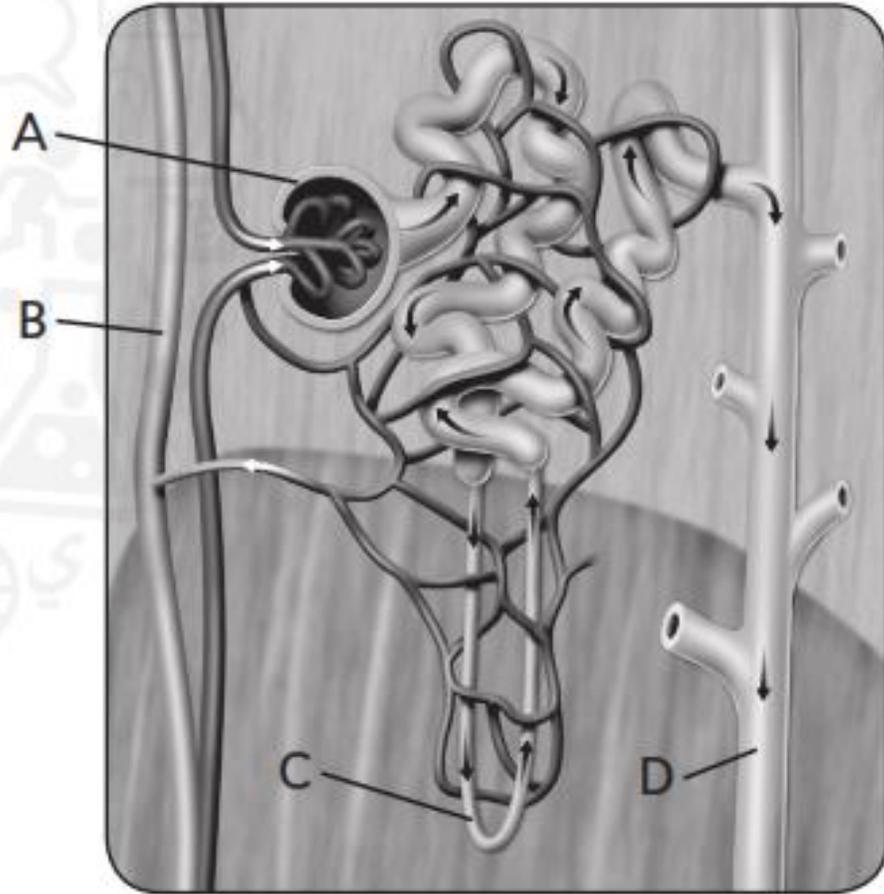
C. الهضم الميكانيكي

D. التنفس

# تدريب على الاختبار المعياري

الاختبار من متعدد، أسئلة تحاكي اختبارات  
TIMSS

2. أين تحدث عملية التنقية الأولى في النضون المبين أعلاه؟



A .A

B .B

C .C

D .D

# تدريب على الاختبار المعياري

الاختبار من متعدد، أسئلة تحاكي اختبارات  
TIMSS

3. أي من العوامل التالية لا يؤثر في كمية الطاقة التي يحتاج إليها الشخص؟

A. العمر

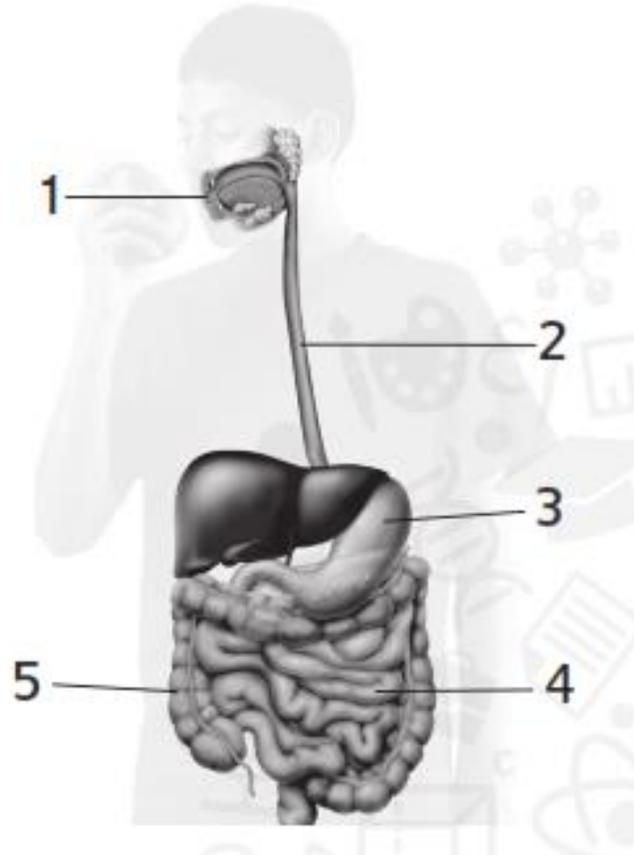
B. الجنس

C. الطول

D. الوزن

# تدريب على الاختبار المعياري

الاختبار من متعدد، أسئلة تحاكي اختبارات  
TIMSS



4. في أيّ من أجزاء الجهاز المبيّن أعلاه تبدأ عملية الهضم الكيميائي؟

1 .A

2 .B

3 .C

4 .D

5. في الرسم التخطيطي أعلاه، من أي الأعضاء التالية يتم امتصاص المواد المغذية إلى داخل مجرى الدم؟

2 .A

3 .B

4 .C

5 .D

# تدريب على الاختبار المعياري

الاختبار من متعدد، أسئلة تحاكي اختبارات  
TIMSS

6. ما الوظيفة الأساسية للجهاز الإخراجي؟

A. مكافحة الأمراض

B. تحريك الأطراف

C. ضخ الدم

D. إزالة الفضلات

# تدريب على الاختبار المعياري

الاختبار من متعدد، أسئلة تحاكي اختبارات  
TIMSS

7. أيّ من أجزاء الدماغ التالية يعمل مع الجهاز البولي للمساعدة في الحفاظ على الاتزان الداخلي؟

A. المخيخ

B. المخ

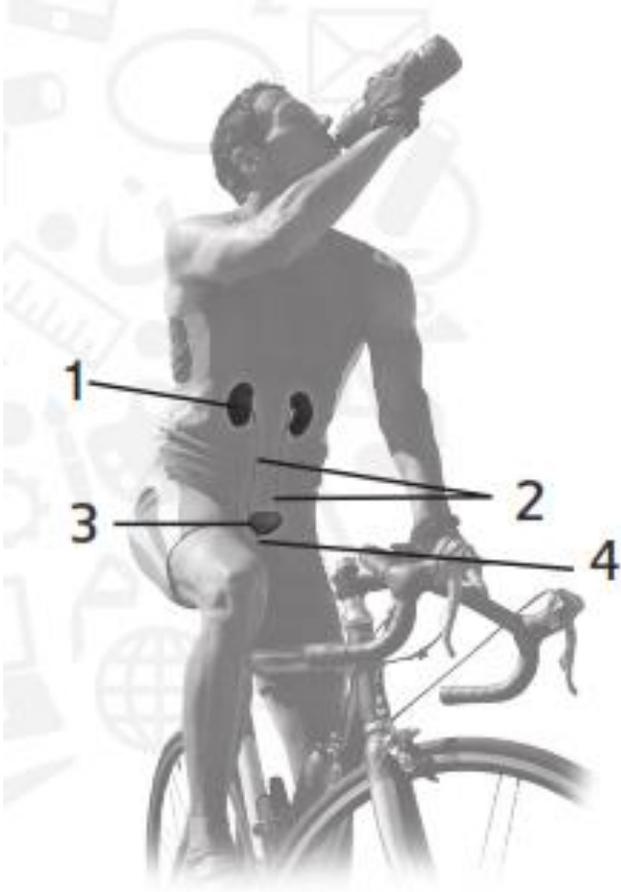
C. تحت المهاد

D. النخاع



# تدريب على الاختبار المعياري

الاختبار من متعدد، أسئلة تحاكي اختبارات  
TIMSS



8. في الرسم التخطيطي أعلاه، أين يُنتج البول؟

1 .A

2 .B

3 .C

4 .D

# تدريب على الاختبار المعياري

الاختبار من متعدد، أسئلة تحاكي اختبارات  
TIMSS

9. أي من الأجهزة التالية يعمل مع الجهاز الهضمي لنقل المواد المغذية إلى خلايا الجسم؟

A. الدوري

B. الإخراجي

C. الليمفاوي

D. التنفسي

# تدريب على الاختبار المعياري

أسئلة ذات إجابات مفتوحة تحاكي اختبار  
TIMSS

10. يوضّح الجدول أعلاه مجموعات المواد المغذية الرئيسية الست. اذكر مثلاً علي طعام يحوي كلاً من هذه المواد المغذية؟ ما دور كل من هذه المواد في الجسم؟

المادة الغذائية	مثال من الأغذية
الكربوهيدرات	الأرز، القمح، الذرة، البطاطس
الدهون	زيت الزيتون، الأفوكادو
المعادن	الخضروات، الحبوب الكاملة، اللبن، اللحم
البروتينات	الأسماك، الفول، اللحم البقري، لحم الدجاج
الفيتامينات	البرتقال، البروكلي
المياه	الماء، العصائر

والكربوهيدرات هي المصدر الرئيس للطاقة في الجسم. إنّ البروتينات موجودة في جميع الخلايا وتعمل على زيادة سرعة التفاعلات الكيميائية. وكذلك فإنّ الدهون تزوّد الجسم بالطاقة وتساعد في امتصاص الفيتامينات وتكوّن أغشية الخلايا. وتوفّر دهون الجسم عازلاً ضد درجات الحرارة الباردة. تعمل الفيتامينات على تحفيز النمو وتنظيم وظائف الجسم والوقاية من بعض الأمراض. كما تساعد المعادن في بناء أجزاء من الجسم مثل العظام والأسنان وتنظم العديد من التفاعلات الكيميائية. ويتكوّن معظم الدم من الماء وهو ضروري لإجراء التفاعلات الكيميائية ونقل الفضلات والمواد الأخرى. عمق

المعرفة 3, 2

# تدريب على الاختبار المعياري

أسئلة ذات إجابات مفتوحة تحاكي اختبار  
TIMSS

11. اشرح ارتباط المواد المغذية الواردة في الجدول أعلاه بتناول وجبات غذائية متوازنة.

ستتنوع الإجابات. الإجابة المحتملة: يحتوي النظام الغذائي الصحي على الكربوهيدرات والدهون والمعادن والبروتينات والمعادن والمياه. ويحتاج جسمك إلى جميع أنواع المواد المغذية لأن كلا منها يؤدي وظيفة فريدة. ولذا، يجب عليك تناول وجبات نظام غذائي متوازنة للحصول على جميع أنواع المواد المغذية. عمق المعرفة 1

# تدريب على الاختبار المعياري

أسئلة ذات إجابات مفتوحة تحاكي اختبار  
TIMSS

12. عندما يتناول شخص ما الطعام، يمرّ الطّعام بأربع عمليات في الجهاز الهضمي. صِف باختصار كلّاً من العمليات الواردة في الجدول أعلاه.

العملية	الوصف
الابتلاع	يدخل الغذاء إلى الفم.
الهضم	يقوم الهضم الميكانيكي والكيميائي في المعدة بتكسير الغذاء إلى جسيمات صغيرة يستطيع الجسم امتصاصها واستخدامها.
الامتصاص	تمتص الخلايا المواد المغذّية والماء. وتمتص الخلايا الموجودة في الجهاز الهضمي قطعاً صغيرة من الغذاء المهضوم.
الإزالة	تتم إزالة الغذاء غير المهضوم في صورة فضلات صلبة وسائلة.

# تقييم ذاتي



فهمت جيدا

5



احتاج مساعدة

3



لم أفهم

1

بطاقة  
خروج

نجوم الحصة الأكثر تفاعلا

التعلم الذاتي: علم نفسك بنفسك

