

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية



\*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/om>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السادس اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/6>

\* للحصول على جميع أوراق الصف السادس في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/6science>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السادس في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/6science1>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف السادس اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/grade6>

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

[https://t.me/omcourse\\_bot](https://t.me/omcourse_bot)

# 1-7 ما وظيفة الدماغ؟

بعد دراسة هذا الدرس سوف:

- أستطيع أن أسمى العضو الرئيسي في الجهاز العصبي.
- أستطيع أن أصف أين يوجد في الجسم العضو الرئيسي في الجهاز العصبي.
- أستطيع أن أصف العديد من الوظائف التي يمكن أن يقوم بها العضو الرئيسي في الجهاز العصبي.
- أستطيع أن أصف ما يمكن أن يحدث إذا تدمر العضو الرئيسي في الجهاز العصبي.

**مُفردات للتعلم:**

- الدماغ • الصور • الأعصاب
- الجهاز العصبي • الأورام

- كيف تتذكر طريقك إلى البيت عند العودة من المدرسة؟
- لماذا تتنفس تلقائيًا دون التفكير في التنفس؟
- كيف تعرف أنك جائع أو عطشان؟ ومن أين تأتي الأحلام؟

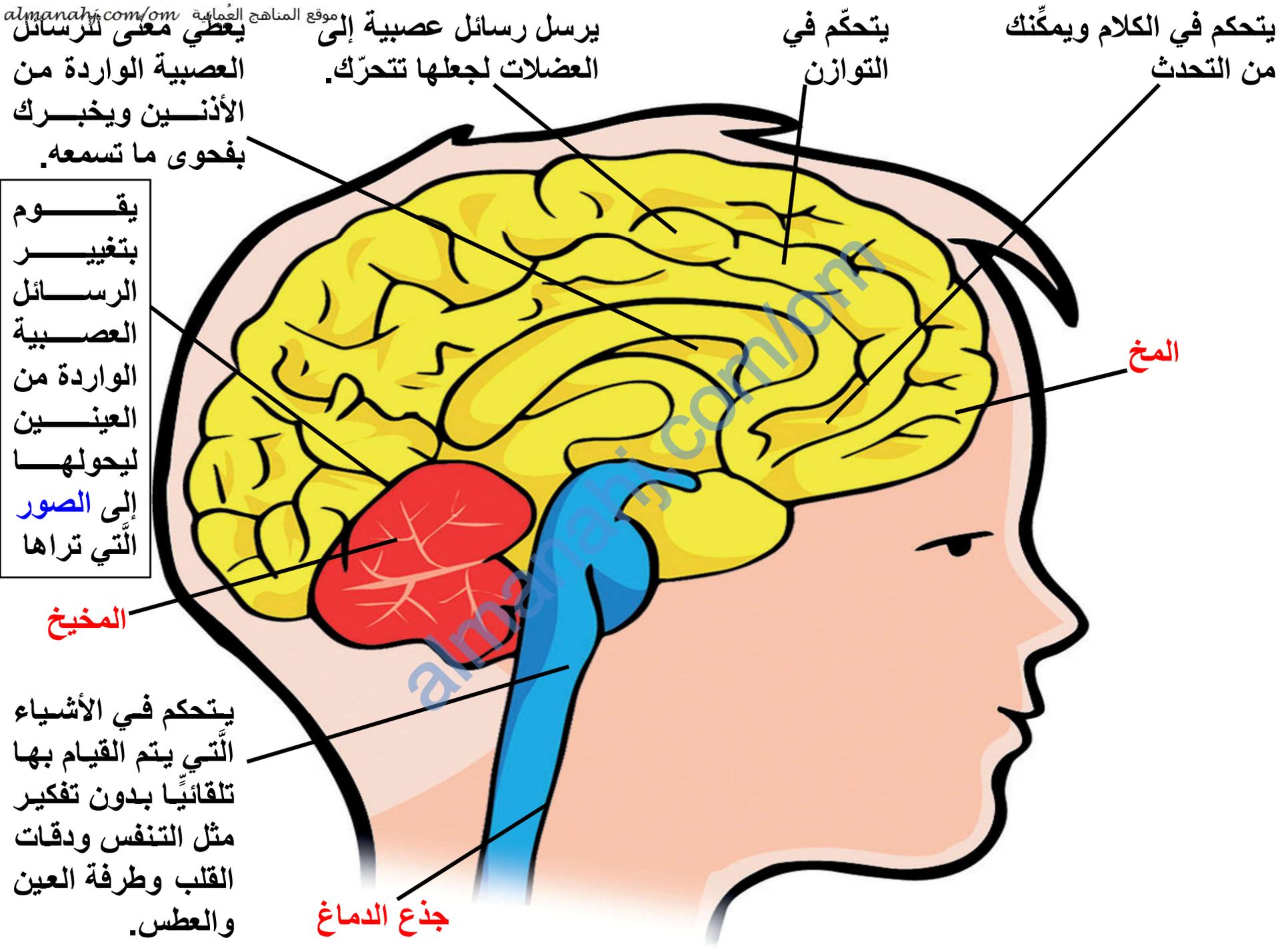
**الدماغ** (هو عضوٌ رخو الملمس ورمادي اللون ومجعد الشكل، ويوجد داخل الجمجمة).

**الدماغ** مسؤول عن القيام بجميع مهام التعليم والتفكير، ويتحكم أيضًا في جميع العضلات والحواس.

□ يتصل الدماغ بجميع أجزاء الجسم عن طريق **الأعصاب**.

□ تقوم الأعصاب طوال الوقت بإرسال واستقبال رسائل من الدماغ بسرعة كبيرة ويعمل الدماغ والأعصاب معًا فيما يُعرف باسم **الجهاز العصبي**.

□ لكل جزءٍ من أجزاء الدماغ المختلفة وظيفة مختلفة.





## ماذا يحدث إذا تضرر الدماغ؟

عندما يتضرر الدماغ ذلك يُشكّل خطورةً بالغةً؛ لأنه يتحكم في كلّ ما نقوم به، ورغم أن بعض أعضاء الجسم يمكنها إصلاح نفسها بنفسها إلا أن البعض الآخر لا يمكنه القيام بذلك، وعادة لا يمكن للدماغ إصلاح نفسه.

الأحلام هي الأفكار والصور والأصوات التي تتشكل بواسطة الدماغ أثناء النوم. قد تكون الأحلام عن أيّ شيءٍ وغالبًا لا تعطي أيّ معنى عند تذكرها. نرى الكثير من الأحلام في كلّ ليلةٍ ولكننا ننسى معظمها.

□ التضيخ الذي يحدث في الدماغ أو ما يطلق عليه **الأورام** والجراثيم التي تسبب العدوى له ونقص الأكسجين وإصابات الرأس؛ تؤثر على الدماغ.

## الأسئلة:

(1) أ . كيف تتم حماية الدماغ؟

ب. لماذا تُعدُّ حماية الدماغ في غاية الأهمية؟

(2) أ . كيف يقوم الدماغ بإرسال واستقبال الرسائل من وإلى أجزاء الجسم الأخرى؟

ب. لماذا من المهم انتقال هذه الرسائل بسرعة كبيرة؟ فكّر في الموقف التالي: أنت تعبر الطريق ثم ترى فجأة سيارةً مُسرعةً تتجه نحوك.

(3) اشرح كيف يُمكنك الدماغ من إجراء مكالمة هاتفية مع صديقٍ.

## التحدي

ما المقصود بارتجاج المخ؟

## الاسئلة ص 23

- (1) أ- الدماغ محمي داخل الجمجمة.  
ب- لأنه يتحكم في كل ما نقوم به. وإذا أصيب لا يمكن للجسم أن يعمل بشكل صحيح.
  - (2) أ- عن طريق الأعصاب.  
ب- لأن الجسم يحتاج إلى الاستجابة بسرعة من أجل الحفاظ على سلامتك والابتعاد عن السيارة.
  - (3) يسمح الدماغ لك بالتقاط الهاتف وتحديد الرقم. ويتيح لك سماع رنين الهاتف وصوت صديقك، ويجعلك قادرًا على التحدث مع صديقك.
- التحدي**
- إصابة الدماغ ببعض التلف يسبب فقدان الوعي أو الصداع الشديد لفترة قصيرة ويحدث عادة بسبب ضربة قوية على الرأس.

## المفاهيم الخاطئة

هل أن صاحب الدماغ الأكبر أكثر ذكاءً !!!!!

تحدّث عن!

هل يستمر الدماغ في العمل أثناء النوم؟ كيف لنا أن نعرف هذا؟

ماذا تعلّمت؟

- الدماغ محميّ بواسطة الجمجمة.
- يتحكم الدماغ في كلّ شيءٍ، مثل حركة الجسم والحواس والكلام ودقات القلب والتنفس.
- تُعدّ إصابات الدماغ بالغة الخطورة؛ لأنه مركز التحكم في جميع أجزاء الجسم ولا يمكنه إصلاح نفسه.

## تمرين 1-7 ما وظيفة الدماغ

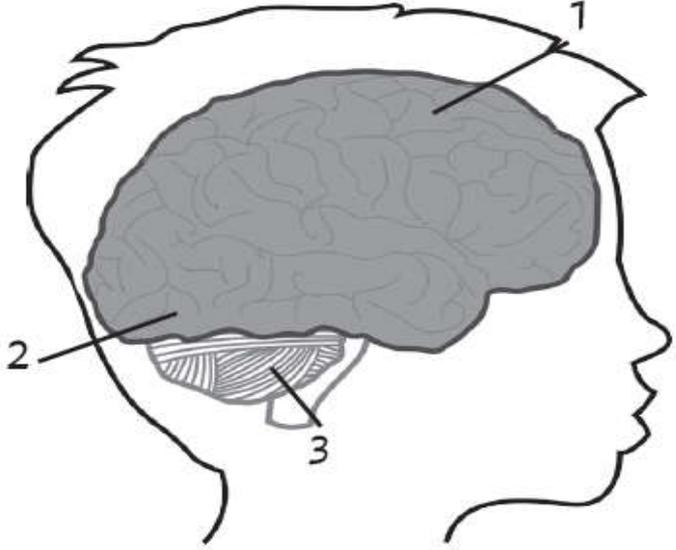
يختبر هذا التمرين معرفتك حول الدماغ.

(1) أ. ما الجهاز الذي يُعدُّ الدماغ جزءًا منه؟

ب. اذكر اسم جزءٍ آخر بهذا الجهاز.

(2) اذكر وظيفتين مهمتين من وظائف الجسم التي يتحكم بها الدماغ دون الحاجة إلى التفكير بهما.

3) اختر من الرسم الجزء المناسب من الدماغ المُتحكم بكلِّ مما يلي:



أ- ذكر اسمك ( )

ب- الوقوف على ساقٍ واحدةٍ ( )

ج- ركل الكرة ( )

د- الاستماع إلى الموسيقى ( )

هـ- التنفس أسرع عند الركض ( )

4) علل عدم قدرة شخصٍ تعرّض إلى إصابة خطيرة بالرأس على التحدث مجدداً.

---

---

## تمرين 7-1

(1) أ- الجهاز العصبي.

ب- الأعصاب.

(2) التنفس ، دقات القلب .

أ- 1.

ب- 2.

ج- 1.

د- 1.

ه- 3.

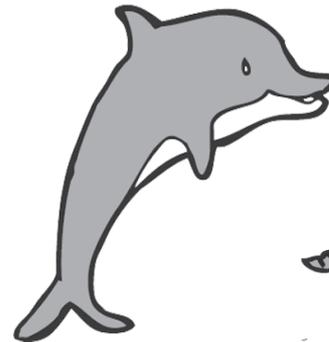
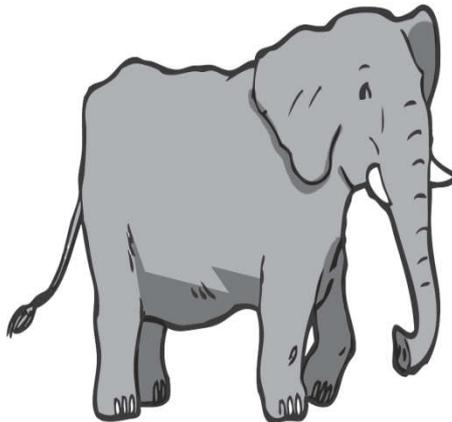
(3) الدماغ لا يمكنه إصلاح نفسه وإذا أصيب إصابة خطيرة في الرأس يؤدي الى تلف جزء الدماغ المسؤول عن التحدث ويصبح الشخص غير قادر على التحدث.

## ورقة عمل 7-1

### مقارنة كتل الدماغ.

يبين الجدول كتل أجسام كائنات حية بالغة مختلفة وكتل أدمغتها.

الكتلة الدماغ (g)	كتلة الجسم (kg)	الكائن الحي
1400	60	الإنسان
1700	160	الدولفين
30	3	القطّة
56	35	الكنغر
6000	4500	الفيل
39	4	الراكون
2.5	0.7	البومة
140	30	قرد البابون



(1) في الجدول أدناه، رتب الكائنات الحية ترتيباً تنازلياً حسب كتلة أجسامها.

(2) في الجدول أدناه، رتب الكائنات الحية ترتيباً تنازلياً حسب كتل أدمغتها.

ترتيب الكائنات الحية حسب كتلة الدماغ	ترتيب الكائنات الحية حسب كتلة الجسم

(3) قارن قوائمك.

أ - حدد نمطاً في النتائج.

ب- أي نتيجة لا يبدو أنها تناسب النمط؟

**التحدي؟**

أي كائن حي لديه أكبر دماغ بالنسبة لكتلة جسمه؟ كيف توصلت إلى ذلك؟

## ورقة عمل 7-1

ترتيب الكائنات الحية حسب كتلة الدماغ	ترتيب الكائنات الحية حسب كتلة الجسم
الفيل	الفيل
الدولفين	الدولفين
الإنسان	الإنسان
البابون	الكنغر
الكنغر	البابون
الراكون	الراكون
القطّة	القطّة
البومة	البومة

(1)

(2)

(3) أ- كلما زادت كتلة الجسم، زادت كتلة الدماغ.

ب- البابون.

**التحدي:** الإنسان. (اقسم كتلة الجسم على كتلة الدماغ وامل ناتج يعني اكبر دماغ بالنسبة لكتلة الجسم).