

# مراجعة الاختبار القصير الثاني

مادة الأحياء

الصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني

2024 / 2023 م



## شوكيات الجلد

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التي تلي كل عبارة مما يلي:

1- التماثل في شوكيات الجلد:

<input type="checkbox"/> ثنائي في الطور البالغ وشعاعي في الطور اليرقي	<input type="checkbox"/> ثنائي الجانب في الطور البالغ واليرقي
<input checked="" type="checkbox"/> شعاعي في الطور البالغ وثنائي في الطور اليرقي	<input type="checkbox"/> شعاعي في الطور البالغ واليرقي

2- في شوكيات الجلد تتصل المصفاة بـ:

<input checked="" type="checkbox"/> القناة الحلقية	<input type="checkbox"/> الاقدام الأنبوبية
<input type="checkbox"/> الممصات	<input type="checkbox"/> القناة الشعاعية

3- جميع الخصائص التالية مميزة لنجم البحر ما عدا:

<input type="checkbox"/> التماثل شعاعي	<input type="checkbox"/> ليس له طرف أمامي أو خلفي
<input type="checkbox"/> له جهاز وعائي مائي	<input checked="" type="checkbox"/> له ترنيس

4- الجهاز الوعائي المائي في شوكيات الجلد يؤدي وظيفة:

<input type="checkbox"/> التنفس	<input type="checkbox"/> الدوران
<input type="checkbox"/> الحركة	<input checked="" type="checkbox"/> جميع ما سبق

5- يوجد نوع من التقارب بين شوكيات الجلد والفقاريات بسبب:

<input checked="" type="checkbox"/> كونها من ثانويات الفم	<input type="checkbox"/> وجود سطح فمي
<input type="checkbox"/> وجود الجلد الشائك	<input type="checkbox"/> وجود الجهاز العصبي المتطور

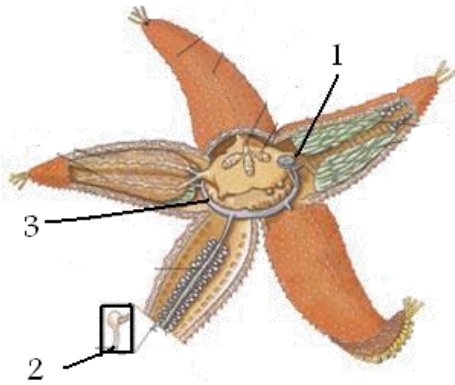
السؤال الثاني: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

م	العبارة	العلامة
1	تتكاثر شوكيات الجلد بالإخصاب الداخلي.	x
2	التماثل في شوكيات الجلد البالغة تماثل شعاعي.	✓
3	التغير المفاجئ في أعداد شوكيات الجلد تغيرات في أعداد جماعات الكائنات البحرية الأخرى.	✓
4	تعد شوكيات الجلد أكبر شعبة حيوانية على الإطلاق.	x
5	يوجد ترنيس في شوكيات الجلد والتماثل فيها جانبي في الطور اليافع.	x
6	لشوكيات الجلد طرف أمامي وطرف خلفي.	x
7	تتميز شوكيات الجلد بجلد شائك وهيكل داخلي وجهاز وعائي مائي.	✓
8	في شوكيات الجلد يتم إخراج الفضلات النيتروجينية على هيئة أمونيا.	✓
9	لشوكيات الجلد جهاز عصبي متطور يتكون من مخ وحبل عصبي.	x
10	شوكيات الجلد من ثانويات الفم.	✓

السؤال الثالث: اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة فيما يلي:

م	العبارة	المصطلح
1	نوع التماثل في يرقات شوكلات الجلد.	ثنائية التماثل
2	قناة تتصل بالمصفاة وتمتد منها خمس قنوات شعاعية في نجم البحر.	قناة حلقيّة
3	تركيب يعمل بآلية عمل الممصّات في نجم البحر.	القدم الأنبوبية
4	جهاز يوجد في شوكلات الجلد يستخدم في الوظائف الأساسية مثل التنفس والدوران.	الجهاز الوعائي المائي
5	فتحة اخراجية يتم فيها التخلص من الفضلات الصلبة في شوكلات الجلد.	الشرح
6	أجزاء نامية صغيرة تستخدم للتبادل الغازي لدى بعض الأنواع من شوكلات الجلد.	الخياشيم الجلدية
7	من آكلات اللحوم تساعد في ضبط أعداد الكائنات الأخرى مثل المحار والمرجان.	نجم البحر

السؤال الرابع: ادرس الشكل المقابل جيداً، ثم أكتب البيانات المطلوبة:



1- ..... المصفاة .....

2- ... ممص القدم الأنبوبية ...

3- ..... قناة حلقيّة .....

السؤال الخامس: علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً ( أذكر السبب العلمي ):

1- تستطيع قنافذ البحر كشط الطحالب الموجودة على الصخور.

..... لأنها تستخدم تركيبات خماسية الأجزاء وفكية الشكل .....

2- الجهاز الوعائي المائي ميزة فريدة لشوكلات الجلد.

... يمتلئ هذا الجهاز بسانل فيودي العديد من وظائف الجسم الأساسية التي تشمل التنفس والدوران والحركة ...

3- لشوكلات الجلد القدرة على فتح مصراعي صدفة المحار.

..... حيث أن القدم الأنبوبية تعمل بصورة تشبه آلية عمل الممصّات فتسحب العضلات مركز الممص إلى أعلى

مكونة شكل الكوب ما يساعد على شفط السطح الذي تثبت به القدم وتعمل منات الأقدام الأنبوبية مع بعضها

مخلقة قوة هائلة تساعد على المشي وفتح مصراعي صدفة المحار .....

4- تعتبر شوكلات الجلد من اللافقاريات القريبة من الفقاريات.

..... لأن شوكلات الجلد من ثانويات الفم وهي الحيوانات التي تطور فيها ثقب البلاستيولة إلى الشرج .....

5- لشوكلات الجلد صفات تطورية تميزها عن باقي اللافقاريات.

..... لأنها من ثانويات الفم التي تطور فيها ثقب البلاستيولة إلى الشرج وهذا النوع من التطور .....

..... يوجد في كل من شوكلات الجلد والفقاريات ما يدل على أن هاتين المجموعتين قريبتين من بعضهما .....

السؤال السادس: ما المقصود بكل من:

1- الأقدام الأنبوبية:

..... تركيب يعمل بصورة تشبه إلى حد كبير آلية عمل الممصات إذ لكل قدم ممص في نهايتها .....

2- الحيوانات ثانويات الفم:

..... هي الحيوانات التي تطور فيها ثقب البلاستيولة إلى الشرج .....

3- المصفاة:

..... تركيب غربي الشكل متصل بالجهاز الوعائي المائي وهو يفتح للخارج .....

السؤال السابع: أجب عن الأسئلة التالية حسب المطلوب:

1- يتكاثر نجم البحر بالإخصاب ..... **الخارجي** .....

2- يؤدي نجم البحر وظائفه الأساسية بواسطة ..... **الجهاز الوعائي المائي** .....

3- نوع التماثل في شوحيات الجلد ..... **( البالغة : تماثل شعاعي خماسي ) ، ( اليرقة : ثنائية التماثل )** .....

4- ما التراكيب التي تكون الجهاز الوعائي المائي في نجم البحر؟

..... **( مصفاة – قناة حلقية يمتد منها خمس قنوات شعاعية على طول عقل الجسم – ويتصل بكل قناة شعاعية**

**مئات الأقدام الأنبوبية )** .....

5- ما هو تركيب الجهاز العصبي في شوحيات الجلد

..... **حلقة عصبية تحيط بالفم وأعصاب شعاعية توصل الحلقة بأجزاء الجسم كما لها خلايا حسية مبعثرة**

**تكتشف الضوء والجاذبية والمواد الكيميائية المفردة من الفرائس** .....

6- ما أهمية الخياشيم الجلدية لشوحيات الجلد؟

..... **تبادل الغازات أثناء عملية التنفس – كما تمر منها الفضلات الخلوية النيتروجينية أثناء عملية الإخراج** .....

## الحبلات

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التي تلي كل عبارة مما يلي:

1- واحدة مما يلي ليست من خصائص الحيوان الحبلي:

<input checked="" type="checkbox"/> حبل عصبي مصمت	<input type="checkbox"/> جيوب بلعومية
<input type="checkbox"/> حبل ظهري	<input type="checkbox"/> الذيل

2- تركيب في الحبلات عبارة عن قضيب دعامي يمتد على طول الجسم يوجد أسفل الحبل العصبي لدى أغلب الحبلات:

<input type="checkbox"/> حبل عصبي أجوف	<input type="checkbox"/> جيوب بلعومية
<input checked="" type="checkbox"/> حبل ظهري	<input type="checkbox"/> الذيل

3- تركيبات مزدوجة في الحبلات قد تتطور فيما بعد إلى الخياشيم:

<input type="checkbox"/> حبل عصبي أجوف	<input checked="" type="checkbox"/> جيوب بلعومية
<input type="checkbox"/> حبل ظهري	<input type="checkbox"/> الذيل

4- مجموعه من الحبلات اللافقارية يعرف معظمها باسم قرب البحر:

<input type="checkbox"/> شوكلات الجلد	<input checked="" type="checkbox"/> الأسديات
<input type="checkbox"/> السهيمات	<input type="checkbox"/> اللاسعات

5- حيوان رأس حبلي له منطقة رأس محدده تحتوي على الفم:

<input checked="" type="checkbox"/> السهم	<input type="checkbox"/> الاسيديا
<input type="checkbox"/> سمك البركودة	<input type="checkbox"/> الضفدع

6- للسهيمات القدرة على التنفس وذلك من خلال:

<input checked="" type="checkbox"/> الجلد الرقيق	<input type="checkbox"/> الفم
<input type="checkbox"/> البلعوم	<input type="checkbox"/> الذيل

7- حيوان له بلعوم طويل فيه 100 زوج من الشقوق الطولية الخيشومية:

<input type="checkbox"/> الاسيديا	<input type="checkbox"/> النمس
<input checked="" type="checkbox"/> السهم	<input type="checkbox"/> الهيدرا

8- الجهاز الدوري في السهيمات من النوع:

<input type="checkbox"/> المفتوح	<input checked="" type="checkbox"/> المغلق
<input type="checkbox"/> بعضها مفتوح وبعضها مغلق	<input type="checkbox"/> لا شيء مما سبق

9- تستخدم السهيمات البلعوم لوظيفة:

<input checked="" type="checkbox"/> التغذية	<input type="checkbox"/> التنفس
<input type="checkbox"/> تبادل الغازات	<input type="checkbox"/> الحركة

10- تتحرك السهيمات في الماء وذلك بانقباضات العضلات المزدوجة والمنتظمة والتي تكون على شكل حرف:

<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> N
<input type="checkbox"/> W	<input checked="" type="checkbox"/> V

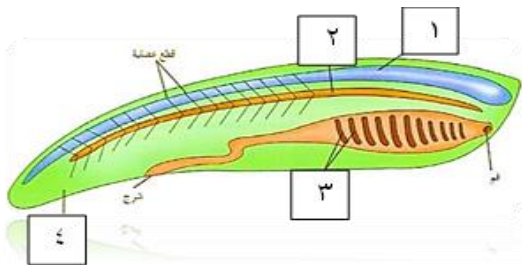
السؤال الثاني: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

م	العبارة	العلامة
1	تعيش السهيمات على القاع الرملي للبحار.	✓
2	شعبتان فقط من الحبلات ليس لديها عمود فقاري هما الأسيديات والسهيمات.	✓
3	تشبه الأسيديات اليافعة اليرقة.	x
4	يظهر الحبل الظهري في أغلب الحبلات في المراحل الجنينية فقط.	✓
5	تعرف معظم الأسيديات باسم قرب البحر بسبب تيار الماء الذي تقذفه.	✓
6	لا تفقد يرقات الأسيديات ذيلها عندما تنمو إلى أطوار يافعة.	x
7	تتغذى يرقات الأسيديات والطور اليافع بالترشيح.	✓
8	تتحرك السهيمات في الماء مثل الأسماك بفضل انقباض العضلات المزدوجة.	✓
9	تنتمي الأسيديات إلى شعبة الرأس حبلات.	x
10	تنتمي السهيمات إلى شعبة الذيل حبلات.	x

السؤال الثالث: اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة فيما يلي:

م	العبارة	المصطلح
1	تركيب في الحبلات يمتد على طول الجانب الظهري للجسم وتتفرع منه بشكل منتظم الأعصاب التي تصل إلى الأعضاء الداخلية والعضلات وأعضاء الحس.	الحبل العصبي الأجوف
2	عبارة عن قضيب دعامي يمتد على طول الجسم أسفل الحبل العصبي لدى أغلب الحبلات ويظهر في المراحل الجنينية فقط.	الحبل الظهري
3	تركيبات مزدوجة في منطقة البلعوم لدى بعض الحبلات.	الجيوب البلعومية
4	تركيب في الحبلات يمتد خلف الشرج قد يحتوي على عظام وعضلات ويستخدم للسباحة لدى الكثير من الحيوانات المائية.	الذيل
5	حبلات ليس لديها عمود فقاري.	حبلات لا فقارية
6	حبلات لها تركيب دعامي قوى يسمى العمود الفقري.	حبلات فقارية
7	إحدى مجموعتي الحبلات اللافقارية لا تشبه فيه اليرقة الأطوار اليافعة لها.	الأسيديات ( ذيل حبلات )
8	مخلوقات صغيرة تشبه الأسماك تعيش على القاع الرملي للبحار ولها منطقة رأس.	السهيمات ( رأس حبلات )

السؤال الرابع: ( أ ) : ادرس الشكل المقابل جيداً، ثم أكتب البيانات المطلوبة:

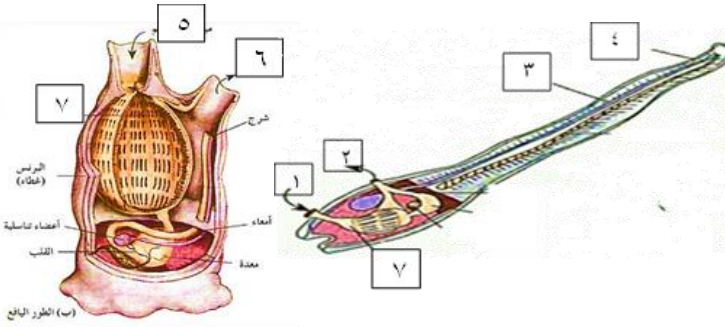


- ..... حبل عصبي أجوف .....
- 1- ..... حبل ظهري .....
- 2- ..... جيوب بلعومية .....
- 3- ..... ذيل .....



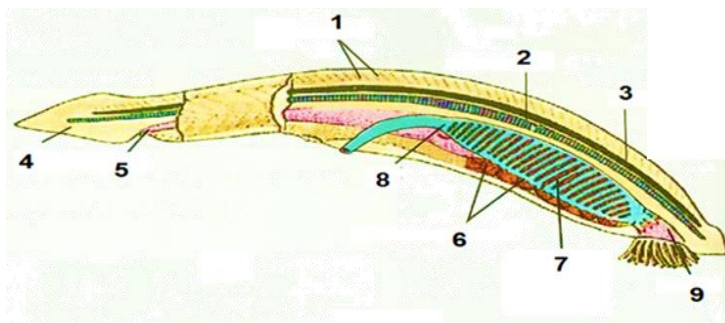
( ب ) : الشكل المقابل يوضح تركيب جسم يرقة حيوان أسيدى وطوره اليافع:

ادرسه جيداً، ثم أكتب البيانات المطلوبة:



- 1- ..... **الفم** .....
- 2- ..... **عضو اخراجي** .....
- 3- ..... **حبل عصبي أجوف** .....
- 4- ..... **ذيل** .....
- 5- ..... **ميزاب إلى الفم** .....
- 6- ..... **مزراق من الشرج** .....
- 7- ..... **بلعوم ذو شقوق خيشومية** .....

( ج ) : الشكل المقابل يوضح تركيب جسم السهيمات، ادرسه جيداً، ثم أكتب البيانات المطلوبة:



- 1- ..... **قطع عضلية** .....
- 2- ..... **حبل ظهري** .....
- 3- ..... **حبل عصبي أجوف** .....
- 4- ..... **ذيل** .....
- 5- ..... **شرج** .....
- 6- ..... **أعضاء تناسلية ( مناسل )** .....
- 7- ..... **بلعوم ذو شقوق خيشومية** .....
- 8- ..... **أمعاء** .....
- 9- ..... **فم** .....

السؤال الخامس: علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً ( أذكر السبب العلمي ):

1- تعرف الأسدييات والسهيمات بالحبليات اللافقارية.

..... **ليس لديهما عمود فقاري** .....

2- تسمى الأسدييات باسم قرب البحر.

..... **بسبب تيار الماء الذي تقذفه أحياناً** .....

3- السهيمات لها القدرة على الحركة بالرغم من عدم وجود زعانف.

..... لأنها تتحرك بفعل انقباض العضلات المزدوجة والمنظمة على شكل حرف V على جانبي جسمها .....

السؤال السادس: قارن حسب المطلوب في الجدول التالي:

وجه المقارنة	الأسدييات	السهيمات
التشابه بين اليرقة والطور اليافع	لا يوجد تشابه .....	متشابهان .....
الحركة	اليرقة متحركة - الطور اليافع يتثبت بأحد الأسطح الصلبة ...	تتحرك مثل الأسماك .....
وظيفة البلعوم	التبادل الغازي .....	التغذية فقط .....

## الأسماك

أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

- 1- القدرة على .. **التحرك بسرعة** .. إحدى طرق التكيف التي سمحت للأسماك بالعيش في الماء والدفاع عن نفسها.
- 2- أحد أسباب التنوع الهائل بين الأسماك الحية هو أنها تنتمي إلى .. **طوائف مختلفة** ... جداً.
- 3- أسماك البركودة من آكلات .... **اللحوم** .... بينما اسماك الجلكي من آكلات .. **الطفيليات** ... بينما سمك .. **الشبوط** .... يأكل الطحالب والنباتات المائية والرخويات والمفصليات والأسماك الميتة والفضلات.
- 4- الجهاز الدوري في الأسماك من النوع ... **المغلق** ....
- 5- يدور الدم خلال جسم السمكة في حلقة مفردة من القلب إلى ... **الخيائشيم** .... ومنها إلى باقي الجسم ويعود مرة أخرى إلى ... **القلب** .
- 6- تتخلص معظم الأسماك من الفضلات النيتروجينية عبر .... **الكليتين** .. بينما تنتشر بعض الفضلات الأخرى مثل ثاني أكسيد الكربون من خلال ... **الخيائشيم** .....
- 7- تساعد .... **الكليتان** .... الأسماك على ضبط كمية الماء في أجسامها.
- 8- تستطيع بعض الأسماك مثل ... **السلمون** .... الانتقال من المياه العذبة إلى المياه المالحة عن طريق ضبط وظيفة .. **كليتيها** ...
- 9- المخ في الأسماك مسؤول عن حاسة ... **الشم** ... بصورة أساسية.
- 10- تستطيع الأسماك إدراك التيارات والاهتزازات في الماء عن طريق .. **جهاز الخط الجانبي** ....
- 11- بعض الأسماك مثل ... **القراميط** ... و ... **القروش** ... لها أعضاء حسية متطورة يمكنها إدراك المستويات المنخفضة للتيار الكهربائي الذي يولده بعض أنواع الأسماك مثل .... **ثعبان السمك الكهربائي** ...
- 12- يتحرك معظم الأسماك عن طريق .... **الانقباض التبادلي** .... للعضلات المزدوجة الموجودة على .. **جانبي** **العمود الفقري** ... وينتج عن ذلك سلسلة من الحركات المنحنية على شكل حرف ... **S** ...
- 13- يتكون الجهاز العصبي في الأسماك من ... **الدماغ** ... و... **الحبل الشوكي** .... و .... **الأعصاب** ...
- 14- تتعرف أسماك السلمون الناضجة على المجرى المائي لتصل إلى المكان الذي ولدت فيه عن طريق حاسة .... **الشم** ....
- 15- تنقسم الأسماك إلى ثلاث مجموعات تبعاً لعملية إخصاب البيض إلى:
  - (1) أسماك: ..... **بيوضة** ..... مثل: .... **السلمون** ...
  - (2) أسماك: ... **بيوضة ولودة** .... مثل: .... **الجوبي** ...
  - (3) أسماك: ... **ولودة** ..... مثل: .... **القروش** ...

➤ أذكر أهم وسائل تكيف الأسماك لتعيش في بيئات مائية مختلفة؟

➤ أساليب مختلفة للتغذية	➤ تركيبات متخصصة لتبادل الغازات	➤ زعانف مزدوجة للحركة
-------------------------	---------------------------------	-----------------------

➤ ما أهمية كل تركيب مما يلي في الأسماك؟

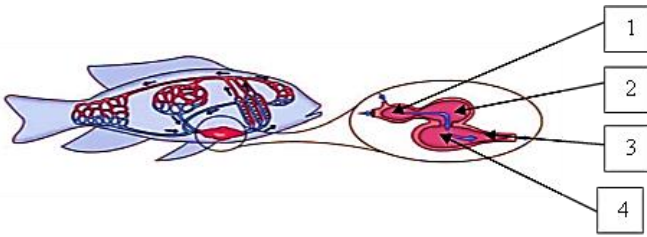
- **المرىء**: .. **أنبوب قصير يفتت الغذاء عندما يمر من الفم إلى المعدة** ....
- **الرذوب الأعورية**: ... **تفرز إنزيمات خاصة لهضم الغذاء كما تسمح بامتصاص المواد الغذائية إلى الدم** ....
- **الأمعاء**: ... **تكمل عملية الهضم وامتصاص المواد الغذائية الناتجة عن الهضم وتطرد أي مواد غير مهضومة خلال الشرج** ...
- **المثانة الهوائية**: ... **تساعد على ضبط عملية الطفو ( وهي تقع أسفل العمود الفقري مباشرة )** ....



➤ اكتب الاسم أو المصطلح العلمي لكل من العبارات التالية :

م	العبارة	المصطلح
1	تركيبات خيطية ريشية الشكل تتكون منها الخياشيم.	خيوط خيشومية
2	غطاء عظمي واقٍ تختبئ تحته الفتحة الخيشومية.	الغطاء الخيشومي
3	كيس رقيق الجدران يتجمع فيه الدم من أوردة السمكة قبل أن ينساب إلى الأذنين.	الجيب الوريدي
4	حجرة عضلية تدفع الدم باتجاه واحد إلى البطين.	الأذين
5	حجرة عضلية سميكة الجدار تشكل الجزء الرئيسي الذي يضخ الدم من القلب إلى أنبوبة عضلية كبيرة تسمى البصلة الشريانية.	البطين

➤ ادرس الرسم جيداً ثم أجب عن المطلوب:

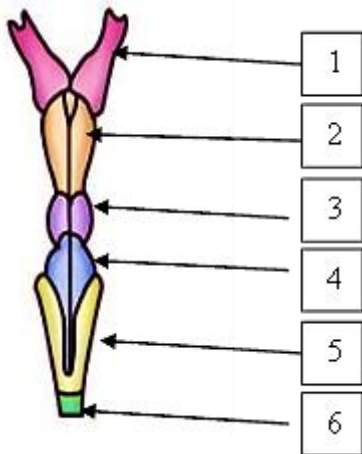


- 1- ..... **جيب وريدي** .....
- 2- ..... **أذين** .....
- 3- ..... **بصلة شريانية** .....
- 4- ..... **بطين** ....

➤ قارن بين كل مما يلي حسب ما هو مطلوب في الجدول:

الأسماك	الفقاريات	وجه المقارنة
مسؤول عن حاسة الشم بصورة أساسية	مسؤول عن جميع الأنشطة الإرادية للجسم	وظيفة المخ
الأسماك البيوضة الولودة	الأسماك البيوضة	وجه المقارنة
داخل الجسم	خارج الجسم	أماكن إخصاب البيض
الأسماك الولودة	الأسماك البيوضة الولودة	وجه المقارنة
من جسم الأم مباشرة	المح المخزن داخل البيضة	غذاء الجنين

➤ الرسم يمثل الدماغ في الأسماك ادرسه جيداً ثم أجب عن المطلوب:



- 1- رقم ( 1 ) يمثل ... **بصلة شمية** ...
- 2- رقم ( 2 ) يمثل ... **المخ** .....
- 3- رقم ( 3 ) يمثل ... **فص بصري** ....
- 4- رقم ( 4 ) يمثل ... **المخيخ** .....
- 5- رقم ( 5 ) يمثل ... **النخاع المستطيل** ..
- 6- رقم ( 6 ) يمثل ... **الحبل الشوكي** ...

( مع أطيب أمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح ) .

( أ / ياسر إبراهيم علي ) .