



العلوم المتكاملة

20
25

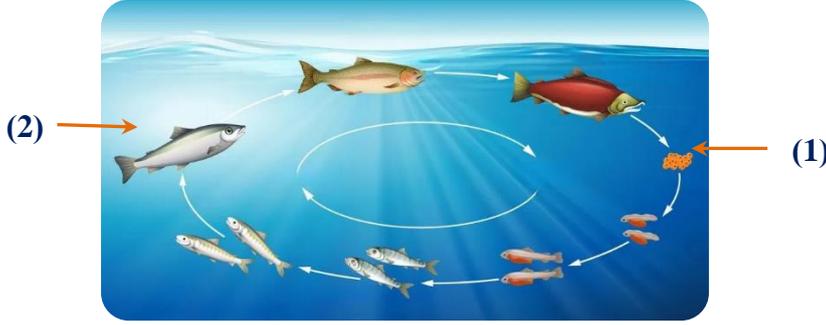
الصف الأول الثانوي الأسبوع
التقييم الأسبوعي ③

إعداد ومراجعة
مكتب تنمية مادة العلوم

التقييم
الأسبوعي

التقييم الأسبوعي

- (1) يوضح الشكل دورة حياة أسماك السلمون
اكتب اسم البيئة المائية (نهر / بحر)
للمرحلة المشار إليها بالسهم (1) و (2)



- (2) اذكر نوع التكيف في الحالات التالية:

- ① تحور في جسم الكائن الحي لأداء وظيفة محددة تساعده على البقاء.
- ② هجرة بعض الأسماك بين المياه العذبة والمياه المالحة.
- ③ قدرة بعض الأسماك التي تعيش في أعماق المحيطات على تنظيم التنفس في ظروف نقص الأكسجين
- ④ محافظة أسماك القرش على توازن الماء والأملاح داخل أجسامها بواسطة آلية خاصة للتحكم في مستوى اليوريا في دمانها
- ⑤ الجسم الانسيابي للأسماك و الذي يقلل مقاومة الماء لحركتها.

- (3) كيف تكيف ثعبان الماء مع الظروف البيئية المحيطة

(4) علل :

- ① تتمتع أسماك القاع بشرايين وأوردة قوية ومتينة ؟
 - ② قدرة أسماك القاع على تعديل ضغط الدم بشكل فعال ؟
- (5) أذكر مثلاً واحداً لكل من التكيفات الآتية في البيئة المائية :

- ① تكيف فسيولوجي
- ② تكيف سلوكي
- ③ تكيف تركيبى

(6) ماذا نعني بأن:

(أ) الطاقة الداخلية لجسم تساوي 1000 جول؟

(ب) الحرارة النوعية للماء في حالته السائلة تساوي 4180 J/Kg.K؟

(7) قارن بين (كمية الحرارة) و (درجة الحرارة) من حيث:

- المفهوم
- وحدة القياس

(8) يوضح الجدول ، الحرارة النوعية لمجموعة من المواد المختلفة W, X, Y, and Z
إذا أخذنا كتل متساوية من المواد الموضحة ، ثم زدنا كل عينة بنفس كمية الحرارة و تحت نفس الظروف.

أي المواد ترتفع درجة حرارتها أكثر من المواد الأخرى؟ مع التفسير

المادة	الحرارة النوعية لها (J/kg.°C)
W	450
X	385
Y	897
Z	130

(9) احسب كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة 0.5 kg من الحديد بمقدار 40 °C .

علما بأن الحرارة النوعية للحديد تساوي 450 J/Kg.K

(10) عينة من الألمنيوم درجة حرارتها 30 °C ، عند إكسابها كمية من الحرارة قدرها 500 Joule ؛ ارتفعت درجة حرارتها إلى 310 K . احسب كتلة العينة (علما بأن الحرارة النوعية للألمنيوم تساوي 897 J/Kg.K)

(11) قارن بين (الإشعاع الشمسي المباشر) و (الإشعاع غير المباشر) من حيث مفهوم كل منهما

(12) ما العوامل التي تتوقف عليها كمية الإشعاع الشمسي التي تصل إلى موقع أو جسم ما على سطح الأرض؟

(13) عندما يخترق ضوء الشمس سطح ماء كما هو موضح بالشكل ، ينقسم إلى جزئين. اذكرهما



(14) علل لما يأتي:

- ①- تحدث عملية البناء الضوئي بشكل رئيسي في الطبقات السطحية من المسطحات المائية.
- ②- يعد الإشعاع الشمسي عاملا حيويا في الحفاظ على التوازن البيئي في البيئات المائية.
- ③- توجد الطحالب و الفيتوبلانكتون (الهائمات النباتية) بكثرة في الطبقات السطحية من المسطحات المائية.
- ④- تزدهر الشعاب المرجانية في المياه الدافئة الضحلة بالقرب من خط الاستواء.

(15) تنقسم المناطق الضوئية في المسطحات المائية حسب عمقها إلى مجموعة من المناطق.

- ①- عدد ثلاثا منها
- ②- قارن بين مفهوم كل منها
- ③- حدد بأي منها تحدث عملية البناء الضوئي بشكل رئيسي مع التفسير

