

Урок № 11

Різноманітність

ракоподібних

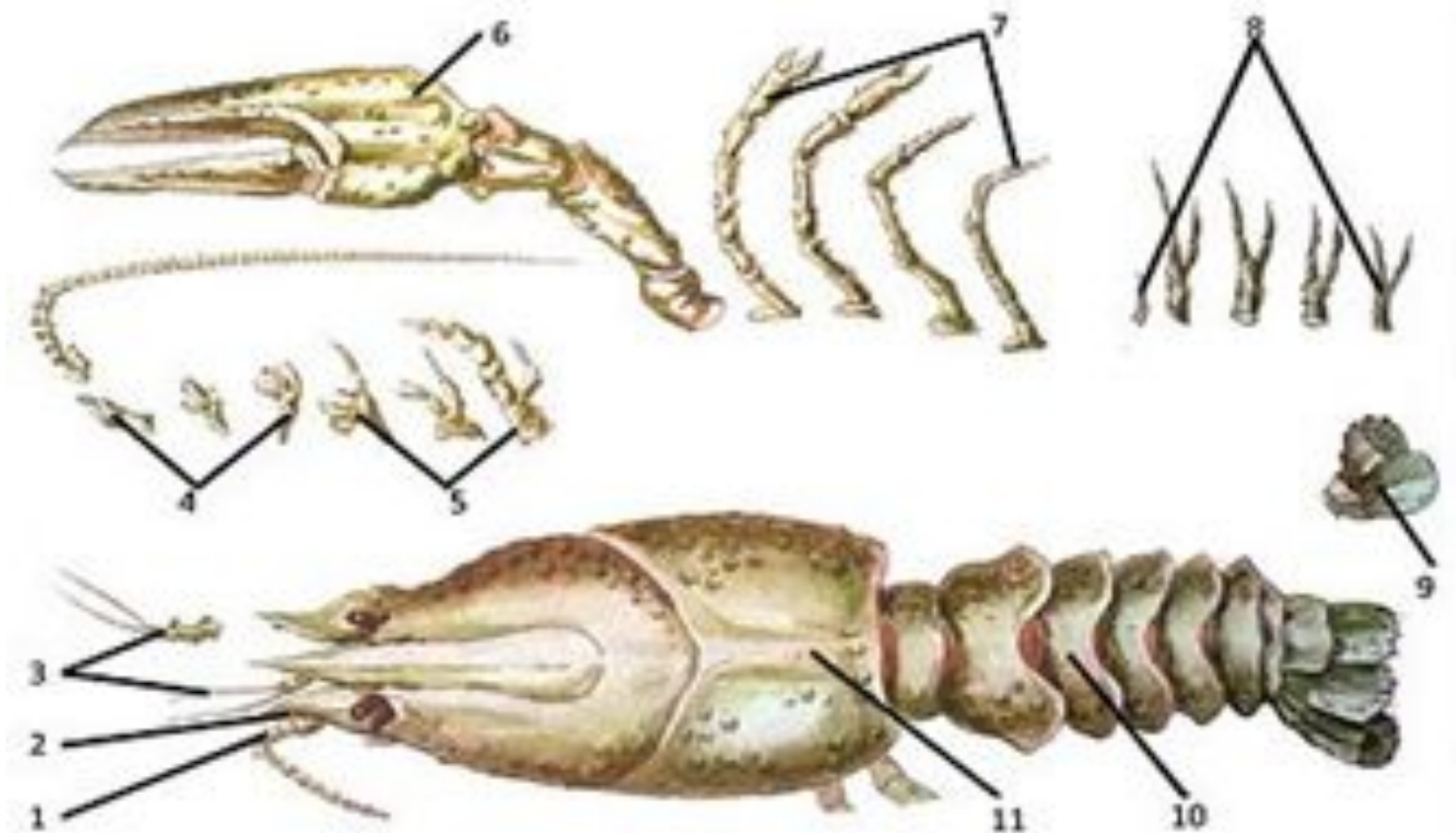
Мета уроку: розширити знання учнів про різноманітність ракоподібних; розкрити значення ракоподібних у природі та в житті людини; розвивати вміння порівнювати, установлювати причинно-наслідкові зв'язки; формувати вміння працювати в групах, навички самоаналізу; формувати екологічно-цілісну орієнтацію в плані взаємин людини і навколишнього природного середовища.

Очікувані результати: учні наводять приклади ракоподібних, що трапляються у їхньому регіоні, видів, що потребують охорони; учні розпізнають ракоподібних на таблицях, наочних посібниках, колекціях; учні характеризують роль ракоподібних в екосистемах та значення в житті людини.

Які пристосування в зовнішній будові до середовища існування має зображена тварина?



Назвіть частини тіла, що позначені на малюнку, та вкажіть функції, які вони виконують.



Вставте пропущені слова в тексті.

Ракоподібні — багатоклітинні тварини, у яких _____ симетрія тіла. Середовище життя — _____ . Покрив тіла — _____ , він виконує функції _____ . Тіло сегментоване, поділене на відділи: _____ . Кінцівки мають _____ будову. Тварини мають _____ пар ходильних ніг. На голові розташовані _____ пари вусиків. Травна система починається _____ , закінчується _____ . Органи дихання — _____ . Органи виділення — _____ . Центральна нервова система в передньому відділі має вигляд _____ , через усе тіло проходить _____ нервовий ланцюжок. Ростуть нерівномірно, періодично відбувається _____ .

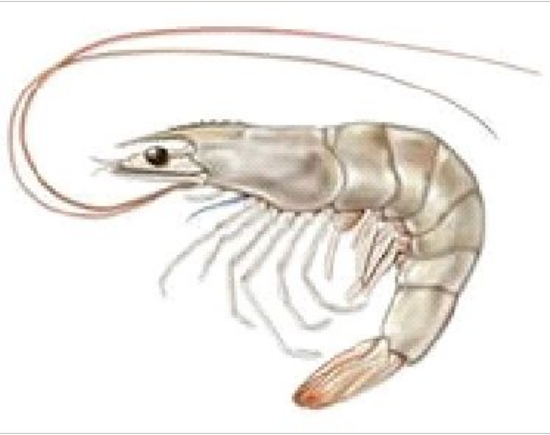
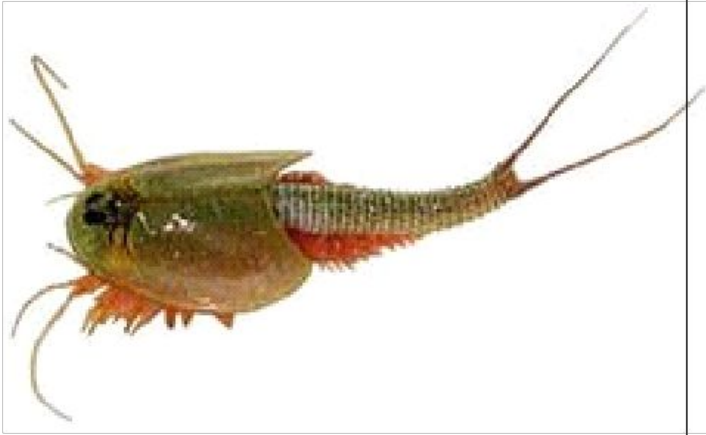
Чи вірите ви, що...

- 1) ракоподібні мають зовнішній хітиновий покрив?
- 2) кров ракоподібних має червоний колір?
- 3) відділи тіла ракоподібних — головогруді і черевце?
- 4) для ракоподібних характерний статевий диморфізм?
- 5) річкові раки — гермафродити?
- 6) усі ракоподібні — хижаки?
- 7) ракоподібні ростуть завдяки линянню?
- 8) тип зору ракоподібних мозаїчний?
- 9) органи дихання ракоподібних — легені?
- 10) органи дихання ракоподібних — зябра?
- 11) річковий рак має чотири пари ходильних кінцівок?
- 12) щелепи і ногощелепи є видозміненими кінцівками рака?

ВІДПОВІД

і

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
+	-	+	+	-	-	+	+	-	+	-	+



Робота в групах (самоcтійна робота учнів з підручником та додатковим матеріалом)

Кожна група готує міні-презентацію про певний вид ракоподібних:

I група — дафнії.

II група — краби.

III група — циклопи.

IV група — водяний віслючок.

V група — щитні.

Різноманітність ракоподібних

Назва ракоподібних	Особливості будови
Дафнії	
Краби	
Циклопи	
Водяний віслючок	
Щитні	

<p>Роль</p> <p>ракоподібних у</p> <p>природі</p>	<p>Значення</p> <p>ракоподібних у</p> <p>житті людини</p>

«Третій зайвий»

Вибрати зайвий організм і пояснити свій вибір.

1. Дафнія, циклоп, мокриці.

**2. Рак-самітник, камчатський краб,
коропоїд**

«Біологічні задачі»

1. Самка камчатського краба щорічно відкладає 20 тис. ікринок. Скільки ікринок відкладе вона за своє життя, яке триває в середньому 12 років? Поясніть, чому не відбувається перенасичення морів камчатським крабом.
2. В одній кладці самки дафнії буває близько 60 яєць. Через 15–20 діб вилуплюються молоді дафнії, які дуже швидко самі можуть відкладати яйця. Скільки дафній може з'явитися від однієї самки за три літні місяці?
3. Дрібні ракоподібні живляться в основному бактеріями й одноклітинними водоростями. За добу дафнія поглинає від 4,8 до 40,8 млн бактерій (залежно від їх концентрацій у воді). Скільки бактерій поглинає дафнія за одну хвилину? за 1 годину?

Упізнати назви представників ракоподібних

- **ПОЇДИРОКО**
- **РИОМА**
- **КЛОПИЦИ**
- **ТИГУСЛАН**
- **НІЇДАФ**
- **КБИРА**
- **КРИМОЦІ**
- **ВЕТКРЕКИ**

Домашнє завдання

Завдання для всього класу.

Підручник

Зошит

Індивідуальні та творчі завдання.

1. Скласти три тестових завдання формату Б (декілька правильних відповідей).
2. Підготувати цікаву інформацію про павукоподібних.