

LỚP LƯƠNG CỨ

A – BÀI TẬP CÓ LỜI GIẢI

Bài 1. Hãy chọn những nội dung về đặc điểm hình dạng và cấu tạo ngoài phù hợp với môi trường sống ở cột C sao cho phù hợp với cột A rồi điền (a,b,c,...) vào cột trả lời B.

A. Môi trường sống	B. Trả lời	C. Các đặc điểm hình dạng và cấu tạo ngoài
1. Thích nghi với môi trường cạn	1.....	a) Đầu dẹp, nhọn, khớp với thân thành một khối thuôn nhọn về phía trước b) Mắt và lỗ mũi nằm ở vị trí cao trên đầu. c) Da trắn, phủ chất nhầy và ẩm, dễ thấm khí
2. Thích nghi với môi trường nước	2.....	d) Mắt có mi giữ nước mắt do tuyến lệ tiết ra, mũi thông với khoang miệng. e) Chi năm phần có ngón chia đốt, linh hoạt g) Các chi sau có màng bơi cảng giữa các ngón (giống chân vịt) h. Hô hấp bằng da là chủ yếu i. Thở bằng phổi

■ Lời giải :

A. Môi trường sống	B. Trả lời	C. Các đặc điểm hình dạng và cấu tạo ngoài
1. Thích nghi với môi trường cạn	1. a, c, g, h	a) Đầu dẹp, nhọn, khớp với thân thành một khối thuôn nhọn về phía trước b) Mắt và lỗ mũi nằm ở vị trí cao trên đầu. c) Da trắn, phủ chất nhầy và ẩm, dễ thấm khí
2. Thích nghi với môi trường nước	2. b, d, e, i	d) Mắt có mi giữ nước mắt do tuyến lệ tiết ra, mũi thông với khoang miệng. e) Chi năm phần có ngón chia đốt, linh hoạt

		<p>g) Các chi sau có màng bơi căng giữa các ngón (giống chân vịt)</p> <p>h. Hô hấp bằng da là chủ yếu</p> <p>i. Thở bằng phổi</p>
--	--	---

Bài 2. Hãy điền các thông tin phù hợp về sự sinh sản và phát triển có biến thái ở ếch vào bảng sau :

	Mùa sinh sản	Sự sinh sản	Hiệu suất sinh sản	Phát triển có biến thái ở ếch
Ếch trưởng thành				

■ Lời giải :

	Mùa sinh sản	Sự sinh sản	Hiệu suất sinh sản	Phát triển có biến thái ở ếch
Ếch trưởng thành	Cuối xuân, sau những trận mưa rào đầu hạ.	Ếch đực và ếch cái ghép đôi bên bờ nước để đẻ. Ếch cái đẻ đến đâu, ếch đực tưới tinh đến đó để trứng được thụ tinh. Đó là sự thụ tinh ngoài.	Thấp	Trứng được thụ tinh tập trung thành đám chất nhầy nổi trên mặt nước và phát triển nở thành nòng nọc có đuôi, sau đó mọc 2 chi sau rồi thêm 2 chi trước vẫn sống trong nước cuối cùng rụng đuôi trở thành ếch con

Bài 3. Trình bày đặc điểm chung về đời sống, cấu tạo ngoài và sinh sản của ếch đồng.

■ Lời giải :

Ếch đồng thuộc lớp Lưỡng cư, có những đặc điểm thích nghi với đời sống vừa ở nước vừa ở cạn. Chúng di chuyển trên cạn nhờ bốn chi có ngón, thở bằng phổi và qua lớp da ẩm ướt, mắt có mi, tai có màng nhĩ, song vẫn còn mang nhiều đặc điểm thích nghi với đời sống dưới nước : đầu dẹp nhọn khớp với thân thành một

khỏi rẽ nước khi bơi, chỉ sau có màng bơi ; da tiết chất nhầy làm giảm ma sát khi bơi. Ếch là động vật biến nhiệt. Ếch đẻ trứng và thụ tinh ngoài, phát triển có biến thái.

Bài 4. Tại sao đã có phổi mà ếch lại thở bằng da là chủ yếu ?

■ Lời giải :

Phổi ếch cấu tạo đơn giản, nên ngoài thở bằng phổi, ếch còn thở bằng da (da ếch có khả năng vận chuyển 51% O₂ và 86% CO₂). Trên da ếch có rất nhiều mao mạch, ôxi trong không khí hòa tan vào chất nhầy trên da ếch, thẩm qua da lọt vào các mao mạch, còn CO₂ được thải ra theo con đường ngược lại. Nếu da ếch thiếu nước, bị khô ếch sẽ chết.

Bài 5. Bộ xương của ếch gồm những xương nào ? Bộ xương và các cơ có vai trò gì đối với cơ thể ếch ?

■ Lời giải :

Bộ xương của ếch gồm xương đầu, cột sống, xương đai vai, các xương chi trước và chi sau.

Bộ xương là khung xương nâng đỡ cơ thể, là nơi bám của cơ giúp cho sự di chuyển của ếch, trong đó phát triển nhất là cơ đùi và cơ bắp giúp ếch nhảy và bơi. Bộ xương cũng tạo thành các khoang bảo vệ não bộ, tuỷ và các nội quan.

Bài 6. Hãy nêu các đặc điểm chung của lớp Lưỡng cư.

■ Lời giải :

Lưỡng cư là những động vật có xương sống, cấu tạo thích nghi với đời sống vừa ở nước, vừa ở cạn : da trần và ẩm ướt, di chuyển bằng bốn chi, hô hấp bằng phổi và da, có hai vòng tuần hoàn, tim 3 ngăn, tâm thất chứa máu pha, là động vật biến nhiệt. Sinh sản trong môi trường nước, thụ tinh ngoài, nòng nọc phát triển qua biến thái.

Bài 7. Nêu vai trò của lưỡng cư trong tự nhiên và đời sống con người.

■ Lời giải :

Lưỡng cư có ích cho nông nghiệp vì chúng tiêu diệt sâu bọ phá hại mùa màng về ban đêm. Lưỡng cư còn tiêu diệt sinh vật trung gian gây bệnh như ruồi, muỗi...

Lưỡng cư có giá trị thực phẩm, thịt ếch đồng là thực phẩm đặc sản. Bột cúc dùng làm thuốc chữa suy dinh dưỡng ở trẻ em. Nhựa cúc chế lục thân hoàn chữa kinh giật.

Ếch đồng là vật thí nghiệm trong sinh lý học, ếch giun có giá trị thẩm mĩ và khoa học, cá cúc Tam Đảo làm cảnh và ngâm rượu thuốc có giá trị.

Lưỡng cư là một mắt xích trong chuỗi thức ăn, đảm bảo sự cân bằng sinh thái của các hệ sinh thái trong tự nhiên.

B – BÀI TẬP TỰ GIẢI

I – BÀI TẬP

1. Bài tập tự luận

Bài 1. Tại sao ếch nhái phải luôn sống ở nơi có độ ẩm cao ?

Bài 2. Phân biệt vòng tuần hoàn đơn với vòng tuần hoàn kép ? Hệ tuần hoàn của lưỡng cư là hệ tuần hoàn đơn hay kép. Hệ tuần hoàn của lưỡng cư có ưu điểm gì so với hệ tuần hoàn của cá ?

Bài 3. Hãy chọn những nội dung ở cột B sao cho phù hợp với cột A rồi điền (a, b, c...) vào cột trả lời C.

A. Cấu tạo trong của ếch	C. Trả lời	B. Ý nghĩa thích nghi với đời sống ở cạn
1. Miệng có lưỡi	1.....	a) Giúp tiếp nhận nhiều không khí, làm tăng khả năng trao đổi khí của cơ thể.
2. Xuất hiện phổi	2.....	b) Đáp ứng được các hoạt động phức tạp với môi trường trên cạn
3. Xuất hiện vòng tuần hoàn phổi	3.....	c) Có thể phóng ra để bắt mồi.
4. Hệ thần kinh phát triển não trước lớn hơn và tiểu não nhỏ hơn so với não cá	4.....	d) Máu di chuyển cơ thể là máu pha nhưng chứa nhiều O ₂ hơn.

Bài 4. Hãy điền các thông tin phù hợp vào bảng về sự đa dạng thành phần loài của lớp Lưỡng cư

Lớp	Số lượng trên thế giới	Số lượng ở Việt Nam	Đại diện	Thuộc bộ	Đặc điểm đặc trưng nhất				
					Thân	Chi	Đuôi	Hoạt động	Đặc điểm khác
Lưỡng cư									

Bài 5. Hãy xác định những câu dẫn dưới đây là đúng hay sai rồi ghi vào ô trống
(Đ : đúng ; S : sai)

STT	Câu dẫn	Đ/S
1	Lưỡng cư là nhóm lớp động vật thụ tinh ngoài nên phải xuống nước để sinh sản.	
2	Có nhà chỉ sống ở trên cạn.	
3	Éch đồng có mũi thông với khoang miệng và phổi giúp éch vừa để ngủ vừa để thở.	
4	Lưỡng cư da trần và ẩm ướt làm giảm sức cản của nước và giúp cho hô hấp.	
5	Éch đồng đầu nhọn, thân ngắn, chi gồm nhiều phần khớp với nhau linh hoạt giúp cho rẽ nước dễ dàng.	
6	Énh ương lớn ưa sống ở nước hơn, hoạt động cả ngày và đêm, khi bị tấn công chúng doạ nạt lại đổi phương.	
7	Éch giun sống chui luôn trong hang đất xốp, hoạt động cả ngày và đêm.	
8	Có nhà ưa sống ở cạn hơn, hoạt động về chiều và đêm, khi bị tấn công chúng tiết nhựa độc.	
9	Éch đồng di chuyển bằng nhiều cách : bò hoặc phồng mình trên cạn và bơi trong nước.	
10	Hệ thần kinh của éch đồng gồm các phần như ở não cá nhưng có não trước và tiểu não phát triển lớn hơn não cá.	

Bài 6. Hãy chọn các từ hoặc cụm từ thích hợp (*éch giun, ếnh ương, mang, ấu trùng, cả ngày và đêm, da hoặc phổi, bốn chi*) để điền vào chỗ trống trong các câu sau :

Động vật lưỡng cư như éch nhái, cóc, , và thuộc nhóm động vật máu lạnh đều trải qua giai đoạn trước khi trưởng thành, hô hấp bằng (dưới nước) khi còn là ấu trùng, khi trưởng thành hô hấp bằng Thông thường, lưỡng cư có Hoạt động

Bài 7. Em hãy thiết kế một thí nghiệm chứng tỏ có sự hô hấp qua da của éch.

2. Bài tập trắc nghiệm

Chọn phương án trả lời đúng nhất trong các câu sau :

1. Đặc điểm **không** thuộc đời sống của éch đồng là
 - A. có hiện tượng trú đông.
 - B. chỉ kiếm mồi vào ban đêm, ăn sâu bọ...
 - C. sống ở nơi ẩm ướt.
 - D. thuộc động vật biến nhiệt.
2. **Không** thuộc đặc điểm hình dạng và cấu tạo ngoài thích nghi với đời sống ở cạn của éch đồng là
 - A. đầu dẹp, nhọn, khớp với thân thành một khối thuôn nhọn về phía trước.
 - B. mắt và lỗ mũi nằm ở vị trí cao trên đầu.
 - C. mắt có mi giữ nước mắt do tuyến lệ tiết ra, tai có màng nhĩ.
 - D. chi nắp phần cổ ngón chia đốt, linh hoạt.
3. Đặc điểm hình dạng và cấu tạo ngoài thích nghi với đời sống ở nước của éch đồng là
 - A. da trần, phủ chất nhầy và ẩm, dễ thấm khí.
 - B. đầu dẹp, nhọn, khớp với thân thành một khối thuôn nhọn về phía trước.
 - C. các chi sau có màng bơi cảng giữa các ngón (giống chân vịt).
 - D. cả A, B và C.
4. Éch đồng sinh sản bằng cách
 - A. đẻ trứng, thụ tinh ngoài, phát triển không có biến thái.
 - B. đẻ trứng, thụ tinh trong, phát triển có biến thái.
 - C. đẻ trứng, thụ tinh trong, phát triển không có biến thái.
 - D. đẻ trứng, thụ tinh ngoài, phát triển có biến thái.

5. Hệ tuần hoàn ếch là hệ tuần hoàn
A. hở với tim 2 ngăn, 2 vòng tuần hoàn.
B. kín với tim 2 ngăn, 1 vòng tuần hoàn.
C. kín với tim 3 ngăn, 2 vòng tuần hoàn.
D. hở với tim 3 ngăn, 1 vòng tuần hoàn.

6. Lớp Lưỡng cư gồm các bộ
A. Lưỡng cư có đuôi, Lưỡng cư có chi, Lưỡng cư không chân.
B. Lưỡng cư không đuôi, Lưỡng cư có đuôi, Lưỡng cư không chân.
C. Lưỡng cư không đuôi, Lưỡng cư có đuôi, Lưỡng cư có chân.
D. Lưỡng cư không đuôi, Lưỡng cư có chi, Lưỡng cư không chân.

7. Cá cóc Tam Đảo thuộc bộ
A. Lưỡng cư không đuôi. B. Lưỡng cư có đuôi.
C. Lưỡng cư có chân. D. Lưỡng cư không chân.

8. Ếch giun sống
A. chủ yếu ở trên cạn. B. chui luồn trong đất.
C. chủ yếu trong nước. D. chủ yếu trên cây, bụi cây.

9. Ếch cây hoạt động
A. ban ngày. B. chiều và ban đêm.
C. về ban đêm. D. cả ngày và đêm

10. Đặc điểm chung của lớp Lưỡng cư là
A. sống vừa ở nước, vừa ở cạn, da trần và ẩm ướt, di chuyển bằng bốn chi.
B. hô hấp bằng phổi và da, có hai vòng tuần hoàn, tim 3 ngăn, tâm thất chứa máu pha.
C. là động vật biến nhiệt, sinh sản trong môi trường nước, thụ tinh ngoài, nòng nọc phát triển qua biến thái.
D. cả A, B và C

11. Vai trò của lưỡng cư đối với con người và tự nhiên là
A. tiêu diệt sâu bọ hại mùa màng về ban đêm.
B. tiêu diệt sinh vật trung gian gây bệnh như ruồi, muỗi...
C. là thực phẩm, làm thuốc, là vật thí nghiệm trong sinh lý học, góp phần giữ cân bằng sinh thái.
D. cả A, B và C.

12. Bộ xương ếch có vai trò

- A. tạo khung nâng đỡ cơ thể.
- B. là nơi bám của các cơ giúp ếch di chuyển.
- C. tạo khoang bảo vệ não, tuỷ và các nội quan.
- D. cả A, B và C.

II – HƯỚNG DẪN TRẢ LỜI VÀ ĐÁP ÁN

1. Bài tập tự luận

Bài 1. Ếch nhái sống vừa ở nước vừa ở cạn. Mặc dù có phổi nhưng vẫn phải hô hấp bằng da khi lên cạn, do phổi ếch có cấu tạo đơn giản, ít phế nang, không đáp ứng được nhu cầu năng lượng của cơ thể. Da ếch phải luôn giữ ẩm ướt mới có thể tiến hành trao đổi khí được. Vì vậy, ếch nhái luôn sống ở nơi có độ ẩm cao.

Bài 2. Vòng tuần hoàn đơn là trong vòng tuần hoàn, máu qua tim một lần. Vòng tuần hoàn kép là vòng tuần hoàn, máu qua tim hai lần. Hệ tuần hoàn của lưỡng cư là hệ tuần hoàn kép.

Tuần hoàn máu trong hệ tuần hoàn kép có ưu điểm là máu từ cơ quan trao đổi khí trở về tim và được tim bơm đi, do vậy tạo ra áp lực đẩy máu đi rất lớn, tốc độ máu chảy nhanh và máu đi được xa. Điều này làm tăng hiệu quả cung cấp O₂ và chất dinh dưỡng cho tế bào, đồng thời thải nhanh các chất thải ra ngoài.

Bài 3.

Cấu tạo trong của ếch	Trả lời	Ý nghĩa thích nghi với đời sống ở cạn
1. Miệng có lưỡi	1.c	a) Giúp tiếp nhận nhiều không khí, làm tăng khả năng trao đổi khí của cơ thể.
2. Xuất hiện phổi	2. a	
3. Xuất hiện vòng tuần hoàn phổi	3. d	b) Đáp ứng được các hoạt động phức tạp với môi trường trên cạn.
4. Hệ thần kinh phát triển, não trước lớn hơn và tiểu não nhỏ hơn so với não cá	4. b	c) Có thể phóng ra để bắt mồi d) Máu đi nuôi cơ thể là máu pha nhưng chứa nhiều O ₂ hơn.

Bài 4.

Lớp	Số lượng trên thế giới	Số lượng ở Việt Nam	Đại diện	Thuộc bộ	Đặc điểm đặc trưng nhất				
					Thân	Chi	Đuôi	Hoạt động	Đặc điểm khác
Lưỡng cư	Khoảng 4000 loài	147 loài	Cá cóc Tam Đảo	Lưỡng cư có đuôi	Dài	Có chi	Đuôi đẹp	Chủ yếu về ban đêm	Gặp nguy hiểm trốn chạy
			Éch đồng	Lưỡng cư không đuôi	Ngắn	Có chi	Không đuôi	Chủ yếu về ban đêm	Có hiện tượng trú đông
			Éch giun	Lưỡng cư không chân	Dài	Không chi	Có đuôi	Hoạt động cả ngày và đêm	Tai, mắt bị tiêu giảm, có hiện tượng thụ tinh trong

Bài 5.

STT	Câu đắn	Đ/S
1	Lưỡng cư là nhóm lớp động vật thụ tinh ngoài nên phải xuống nước để sinh sản	Đ
2	Cóc nhà chỉ sống ở trên cạn.	S
3	Éch đồng có mũi thông với khoang miệng và phổi giúp éch vừa để ngủ vừa để thở.	Đ

4	Lưỡng cư da trần và ẩm ướt làm giảm sức cản của nước và giúp cho hô hấp.	Đ
5	Ếch đồng đầu nhọn, thân ngắn, chi gồm nhiều phần khớp với nhau linh hoạt giúp cho rẽ nước dễ dàng.	S
6	Ênh ương lớn ưa sống ở nước hơn, hoạt động cả ngày và đêm, khi bị tấn công chúng doạ nạt lại đổi phương.	S
7	Ếch giun sống chui luồn trong hang đất xốp, hoạt động cả ngày và đêm.	Đ
8	Cóc nhà ưa sống ở cạn hơn, hoạt động về chiều và đêm, khi bị tấn công chúng tiết nhựa độc.	Đ
9	Ếch đồng di chuyển bằng nhiều cách : bò hoặc phóng mình trên cạn và bơi trong nước.	Đ
10	Hệ thần kinh của ếch đồng gồm các phần như ở não cá nhưng có não trước và tiểu não phát triển lớn hơn não cá.	S

Bài 6. Động vật lưỡng cư như ếch nhái, cóc, **ênh ương** và **ếch giun** thuộc nhóm động vật máu lạnh đều trải qua giai đoạn **ấu trùng** trước khi trưởng thành, hô hấp bằng **mang** (dưới nước) khi còn là ấu trùng, khi trưởng thành hô hấp bằng **da hoặc phổi**. Thông thường, lưỡng cư có **bốn chi**. Hoạt động **cả ngày và đêm**.

Bài 7. Bắt một con ếch nhốt vào trong một chiếc bình, rồi đổ nước có hoà tan nhiều khí CO₂ (hoặc nước hoà tan nhiều khói thuốc lá). Mực nước ngập nửa thân ếch, nghĩa là mũi ếch vẫn có thể hô hấp khí trời. Chỉ sau ít phút ếch sẽ giãy giụa và sau đó mê man ngất đi. Điều đó chứng tỏ không khí có nhiều CO₂ đã thẩm qua da ếch vào đầu độc ếch.

2. Bài tập trắc nghiệm

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1-12	B	A	D	D	C	B	B	B	C	D	D	D