

ĐÁP ÁN ĐỀ THI CHÍNH THỨC

Câu	Nội dung	Thang điểm
1	<i>Khái niệm:</i> Độ phì nhiêu của đất là khả năng cung cấp cho cây về nước, dinh dưỡng và các yếu tố cần thiết khác (không khí, nhiệt độ) để cây sinh trưởng và phát triển bình thường.	0,50
	<i>Phân loại:</i> Độ phì nhiêu được phân thành các loại: + <i>Độ phì nhiêu tự nhiên:</i> được hình thành trong quá trình hình thành đất, do tác động của các yếu tố tự nhiên mà hoàn toàn không có sự tham gia của con người.	0,50
	+ <i>Độ phì nhiêu nhân tạo:</i> được hình thành do quá trình canh tác, bón phân, cải tạo đất, áp dụng các kỹ thuật trong nông nghiệp, luân canh, xen canh của con người.	0,50
	+ <i>Độ phì nhiêu tiềm tàng:</i> là độ phì nhiêu tổng số của đất, thường được biểu thị dưới dạng hàm lượng các chất tổng số có trong đất.	0,50
	+ <i>Độ phì nhiêu hiệu lực:</i> là khả năng hiện thực của đất cung cấp nước, thức ăn và những điều kiện sống khác cho cây trồng. Độ phì nhiêu tiềm tàng có thể cao, nhưng độ phì nhiêu hiệu lực cao hay thấp còn phụ thuộc vào hàm lượng các chất dễ tiêu.	0,50
	+ <i>Độ phì nhiêu kinh tế:</i> là độ phì nhiêu tự nhiên và nhân tạo được biểu thị bằng năng suất lao động cụ thể. Độ phì nhiêu kinh tế cao hay thấp là do hoạt động sản xuất của con người trong điều kiện tự nhiên và xã hội nhất định, cho nên nó phụ thuộc vào mức độ phát triển của lực lượng sản xuất và quan hệ sản xuất.	0,50
Tổng điểm câu 1		3,0đ
2	<i>Đặc điểm phân bố của vi sinh vật đất:</i> - Hệ vi sinh vật trong đất rất phong phú bao gồm: vi khuẩn(90%), xạ khuẩn(8%), nấm, tảo nhưng chủ yếu là vi khuẩn và xạ khuẩn.	0.25

- Vi sinh vật phân bố không đều số lượng và thành phần vi sinh vật thay đổi phụ thuộc vào nhiều yếu tố: chiều sâu; các loại đất; cây trồng...	0.25
+ Phân bố theo chiều sâu: Số lượng vi sinh vật giảm dần theo tầng đất, càng xuống sâu càng ít vi sinh vật; Quần thể vi sinh vật thường tập trung nhiều nhất ở tầng canh tác.	0.25
+ Phân bố theo các loại đất: Các loại đất khác nhau có điều kiện dinh dưỡng, độ ẩm, độ thoáng khí, pH khác nhau. Do đó, sự phân bố của vi sinh vật cũng khác nhau. Ví dụ, trong đất lúa nước các loại vi sinh vật kỵ khí phát triển mạnh. Ở đất trồng hoa màu, không khí lưu thông tốt, quá trình ôxy hoá chiếm ưu thế, bởi thế các loài sinh vật hiếu khí phát triển mạnh.	0.50
+ Phân bố theo cây trồng: Đất có thực vật che phủ thường có nhiều vi sinh vật hơn; Đối với tất cả các loại cây trồng, vùng rễ cây là vùng vi sinh vật phát triển mạnh nhất so với vùng không có rễ(chất hữu cơ, thoáng khí, giữ được độ ẩm); Số lượng các chất hữu cơ tiết ra từ bộ rễ quyết định thành phần và số lượng vi sinh vật sống trong vùng rễ;	0.50
<i>Đất là môi trường tự nhiên thuận lợi nhất cho sự phát triển của vi sinh vật:</i> So với môi trường nước và không khí thì đất là môi trường tự nhiên thuận lợi nhất cho sự phát triển của vi sinh vật vì đất có các yếu tố phù hợp với sự sinh trưởng và phát triển của vi sinh vật, cụ thể:	0.25
- <i>Về nhiệt độ:</i> trong đất nhiệt độ luôn giữ ở 25-28 ⁰ C. Nhiệt độ này rất thích hợp đối với vi sinh vật.	0,25
- <i>Về độ ẩm:</i> trong đất độ ẩm thường dao động từ 30-90%, vi sinh vật thường phát triển ở độ ẩm 30-70%;	0,25
- <i>Về dinh dưỡng:</i> trong đất có đầy đủ những nguyên tố dinh dưỡng đa lượng, vi lượng và các enzym, các chất cần thiết cho vi sinh vật sinh trưởng và phát triển;	0.25
- Ngoài ra, đất còn bảo vệ vi sinh vật khỏi các tác động tiêu cực từ ánh sáng mặt trời.	0.25
Tổng điểm câu 2	3,0đ

	<i>Để bảo vệ môi trường đất cần thực hiện đồng bộ các biện pháp về bảo vệ môi trường đất, môi trường không khí và môi trường nước như:</i>	0.25
	- Tăng cường tuyên truyền giáo dục để nâng cao nhận thức của người dân về sự cần thiết phải bảo vệ môi trường, tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;	0.25
	- Rà soát, bổ sung và hoàn thiện chính sách pháp luật và thể chế về bảo vệ môi trường nói chung và môi trường đất nói riêng;	0.25
	- Quy hoạch sử dụng đất hợp lý;	0.25
	- Canh tác nông nghiệp: Luân canh cây trồng, giảm vụ để đảm bảo thời gian phục hồi dinh dưỡng cho đất; chỉ sử dụng hóa chất nông nghiệp khi cần thiết; khuyến khích sử dụng các chế phẩm sinh học, thiên địch; phát triển nông nghiệp sạch...	0.50
3	- Thực hiện các giải pháp chống xói mòn đất như: + Làm giảm độ dốc và chiều dài sườn dốc: Bằng các biện pháp như san ruộng bậc thang, đào mương, đắp bờ, trồng các hàng cây để ngăn chiều dài dốc ra nhiều đoạn ngắn hơn;	0,50
	+ Các biện pháp thủy lợi như xây dựng đập, hệ thống tưới tiêu theo các đường đồng mức để ngăn nước, xây các đập và giếng tiêu năng tại những vị trí quá dốc là một trong những biện pháp chống xói mòn có hiệu quả cao;	0,50
	+ Bảo vệ và phục hồi rừng: Rừng cây có vai trò rất lớn trong việc bảo vệ đất, nhất là đất có độ lớn, để chống lại hiện tượng xói mòn. Việc phục hồi và trồng lại rừng được tiến hành trên các vùng đồi từng bị phá do khai hoang, khai thác gỗ và tại các vùng khai mỏ. Biện pháp lâm nghiệp che phủ kín mặt đất cụ thể là: Gieo trồng theo hướng ngang với sườn dốc; làm luống ngang với sườn dốc; chú trọng giữ rừng ở đầu nguồn và ở chỏm đồi; chọn cây trồng phù hợp với đất để nâng cao năng suất cây trồng.	0.50
	- Sử dụng các biện pháp kỹ thuật để xử lý nước thải, khí thải từ các khu công nghiệp, các cơ sở y tế, các làng nghề... trước khi thải ra môi trường;	0.25
	- Thu gom và xử lý chất thải rắn: Để chống ô nhiễm môi trường đất,	0.50

	<p>không khí và các nguồn nước mặt, nước ngầm, cần phải xử lý chất thải rắn, tiêu diệt vi khuẩn gây bệnh, chuyển hoá các chất hữu cơ dễ phân hủy thành dạng không gây bệnh, gây mùi, dễ sử dụng là rất cần thiết. Các loại chất thải rắn cũng được chế làm phân bón cho nông nghiệp, khí biogas và làm nguyên liệu thứ cấp cho công nghiệp.</p>	
	<p>- Thúc đẩy các hoạt động hợp tác quốc tế trong quản lý và bảo vệ môi trường đất đặc biệt là lĩnh vực nông nghiệp.</p>	0.25
Tổng điểm câu 3		4,0đ