TRƯỜNG THPT BÙI HỮU NGHĨA
TỔ SINH – KTNN

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I
NĂM HỌC 2026 - 2027
MÔN: SINH HỌC 11
Thời gian làm bài: 45 phút

I . Hình thức kiểm tra

- Hình thức: 3 phần
+ Phần I (4 điểm). Trắc nghiệm nhiều lựa chọn có 16 câu, mỗi câu 0,25 điểm.
+ Phần II (3 điểm). Trắc nghiệm đúng sai có 3 câu, mỗi câu 1 điểm.
+ Phần III (3 điểm). Tự luận
- Học sinh làm bài kiểm tra trực tiếp trên giấy.

II. Nội dung: Gồm 6 bài, từ bài 1 đến hết bài 6.

Bài 1: Khái quát trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở sinh vật, trong sinh giới.

- Nêu được các dấu hiệu đặc trưng của trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng (tiếp nhận các chất từ môi trường, vận chuyển các chất, biến đổi các chất, tổng hợp các chất và tích lũy năng lượng, phân giải các chất và giải phóng năng lượng, đào thải các chất ra môi trường, điều hoà).
- Nêu được các khái niệm tự dưỡng, dị dưỡng.
- Nêu được các phương thức trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng (tự dưỡng, dị dưỡng). Lấy ví dụ minh hoạ
- Dựa vào sơ đồ chuyển hoá năng lượng trong sinh giới, mô tả tóm tắt được ba giai đoạn chuyển hoá năng lượng (tổng hợp, phân giải và huy động năng lượng).
-Trình bày được mối quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở cấp tế bào và cơ thể.
- Phân tích được vai trò của trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng đối với sinh vật.
- Phân tích được vai trò của sinh vật tự dưỡng trong sinh giới.

Bài 2 và 3 : Trao đổi nước và khoáng ở thực vật

- Nêu được khái niệm về dinh dưỡng ở thực vật và vai trò sinh lí của một số nguyên tố khoáng đa lượng, vi lượng.
- Nêu được sự vận chuyển các chất trong cây theo hai dòng; dòng mạch gỗ và dòng mach rây.
- Nêu được vai trò của sự vận chuyển các chất hữu cơ trong mạch rây.
- Nêu được nguồn cung cấp nitrogen cho cây.
- Trình bày được vai trò của nước đối với thực vật (là thành phần cấu tạo tế bào thực vật, là dung môi hoà tan các chất, môi trường cho các phản ứng sinh hoá, điều hoà thân nhiệt và vừa là phương tiện vận chuyển các chất trong hệ vận chuyển ở cơ thể thực vật)
- Mô tả được ba giai đoạn của quá trình trao đổi nước trong cây, gồm: sự hấp thụ nước ở rễ, sự vận chuyển nước và khoáng trong thân và sự thoát hơi nước ở lá.
- Trình bày được cơ chế hấp thụ nước và khoáng ở tế bào lông hút của rễ.
- Trình bày được sự vận chuyển nước và khoáng trong cây phụ thuộc vào: động lực hút của

lá (do thoát hơi nước tạo ra), động lực đẩy nước của rễ (do áp suất rễ tạo ra) và động lực trung gian (lực liên kết giữa các phân tử nước và lực bám giữa các phân tử nước với thành mạch dẫn).
- Trình bày được vai trò của quá trình thoát hơi nước.
- Dựa vào sơ đồ, mô tả được quá trình trao đổi nước trong cây, gồm: sự hấp thụ nước ở rễ, sự vận chuyển nước ở thân và sự thoát hơi nước ở lá.
- Trình bày được các nhân tố ảnh hưởng đến quá trình dinh dưỡng khoáng ở cây, đặc biệt là nhiệt độ và ánh sáng.
- Trình bày được cơ chế đóng mở khí khổng thực hiện chức năng điều tiết quá trình thoát hơi nước.
- Trình bày được quá trình hấp thụ và biến đổi nitrate và ammonium ở thực vật.
- Thông qua thực hành, mô tả được cấu tạo khí khổng ở lá.

Vận dụng
- Giải thích được vai trò quan trọng của sự thoát hơi nước đối với đời sống của cây.
- Quan sát và nhận biết được một số biểu hiện của cây do thiếu khoáng. (hình 2.1 sgk, trang 10)
- Phân tích được vai trò của phân bón đối với năng suất cây trồng.
- Giải thích được sự cân bằng nước và việc tưới tiêu hợp lí.
- Giải thích được phản ứng chống chịu hạn.
- Giải thích được các phản ứng chống chịu ngập úng.
- Giải thích được các phản ứng chống chịu mặn của thực vật.
- Giải thích được cơ sở của việc chọn giống cây trồng có khả năng chống chịu.
- Ứng dụng được kiến thức về các nhân tố ảnh hưởng đến quá trình dinh dưỡng khoáng vào thực tiễn.
- Thiết kế được các thí nghiệm chứng minh sự hút nước ở rễ; vận chuyển nước ở thân và thoát hơi nước ở lá.
- Ứng dụng hiểu biết về vai trò của nước với cây trồng để đưa ra phương án tưới nước chăm sóc cây hợp lí.

Bài 4 và 5 : Quang hợp ở thực vật
- Phát biểu được khái niệm quang hợp ở thực vật.
- Viết được phương trình quang hợp.
- Nêu được vai trò của quang hợp ở thực vật (vai trò đối với cây, với sinh vật và sinh quyển).
- Nêu tên một số loài thực vật thuộc nhóm thực vật C_3, C_4 và CAM
- Nêu được các con đường đồng hoá carbon trong quang hợp.
- Trình bày được vai trò của sắc tố trong việc hấp thụ năng lượng ánh sáng.
- Nêu được các sản phẩm của quá trình biến đổi năng lượng ánh sáng thành năng lượng hoá học (ATP và NADPH).
- Trình bày được vai trò của sản phẩm quang hợp trong tổng hợp chất hữu cơ (chủ yếu là tinh bột), đối với cây và đối với sinh giới.

Vận dụng

- Chứng minh được sự thích nghi của thực vật C_4 và CAM trong điều kiện môi trường bất lợi.
- Phân tích được ảnh hưởng của các điều kiện đến quang hợp (ánh sáng, CO_2, nhiệt độ).
- Phân tích được mối quan hệ giữa quang hợp và năng suất cây trồng.
- Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được một số biện pháp kĩ thuật và công nghệ nâng cao năng suất cây trồng.
- Thông qua thực hành, mô tả được lục lạp trong tế bào thực vật;
- Phân tích được các bước thực hiện việc nhận biết, tách chiết các sắc tố (chlorophyll a, b; carotene và xanthophyll) trong lá cây.
- Thiết kế được các thí nghiệm về sự hình thành tinh bột; thải oxygene trong quá trình quang hợp.

Bài 6: Hô hấp ở thực vật

- Nêu được khái niệm hô hấp ở thực vật.
- Trình bày được sơ đồ các giai đoạn của hô hấp ở thực vật.
- Phân tích được vai trò của hô hấp ở thực vật.
- Phân tích được ảnh hưởng của điều kiện môi trường đến hô hấp ở thực vật.
- Phân tích được mối quan hệ giữa quang hợp và hô hấp.
- Vận dụng được hiểu biết về hô hấp giải thích các vấn đề thực tiễn (ví dụ: bảo quản hạt và nông sản, cây ngập úng sẽ chết,...).

MỘT SỐ CÂU HỎI TỰ LUẬN ÔN TẬP

Câu 1: Điều gì xảy ra nếu cơ thể sinh vật không lấy đủ các chất cần thiết từ môi trường và không thải các chất ra môi trường?

Câu 2: Trình bày mối liên quan giữa trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở cấp tế bào và cơ thể sinh vật.

Câu 3: Phân tích vai trò của sinh vật tự dưỡng trong sinh giới.

Câu 4: Quá trình trao đổi chất giữa cơ thể và môi trường bị rối loạn sẽ ảnh hưởng như thế nào đến cơ thể? Làm thế nào để quá trình trao đổi chất giữa cơ thể và môi trường diễn ra thuận lợi?

Câu 5: Thực vật hấp thụ nước và ion khoáng theo những cơ chế nào? Làm thế nào để nhận biết được triệu chứng thiếu khoáng ở cây trồng?

Câu 6: Thực vật điều tiết quá trình thoát hơi nước theo cơ chế nào?

Câu 7: Trong hoạt động tưới nước, cần lưu ý gì để đảm bảo trạng thái cân bằng nước cho cây?

Câu 8: Nguồn thức ăn và nguồn oxygen góp phần duy trì sự sống trên Trái Đất bắt nguồn từ đâu?

Câu 9: Tại sao trong sản xuất nông nghiệp, muốn cây sinh trưởng, phát triển tốt và cho năng suất cao thì không nên trồng với mật độ quá dày?

Câu 10: Hệ sắc tố ở cây xanh được chia làm mấy nhóm? Cho biết vai trò của các nhóm sắc tố này trong quang hợp.

Câu 11: Nêu khái niệm hô hấp ở thực vật và phân tích vai trò của hô hấp đối với cơ thể thực vật

Câu 12: Tại sao để hạt nảy mầm cần cung cấp đủ nước?

…… Hết ……

Duyệt của TTCM	**Nhóm giáo viên giảng dạy Sinh học 11 biên soạn**
Nguyễn Thị Tuyết Linh	Nguyễn Thị Mai Phương Trịnh Ngọc Kiều Trân Nguyễn Thị Kim Ngân