

Trường THPT Đỗ Đăng Tuyển
Giáo viên soạn: Phan Thị Hương
Lớp dạy : 12/5
Thời gian thực hiện: Tuần học 29 - 31
Tiết 29, 30, 31

BÀI 9: GIÁ TRỊ CỦA SINH THÁI NHÂN VĂN TRONG MỘT SỐ LĨNH VỰC

Môn học: Sinh học; Lớp 12

Thời gian thực hiện: 3 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực

1.1. Năng lực sinh học

Năng lực nhận thức sinh học:

- Phân tích được giá trị của sinh thái nhân văn trong một số lĩnh vực: nông nghiệp, phát triển đô thị, bảo tồn và phát triển, thích ứng với biến đổi khí hậu.

Năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:

- HS đề xuất được ý tưởng về ứng dụng sinh thái nhân văn trong một số lĩnh vực để phục vụ đời sống con người.

Năng lực chung

Năng lực tự chủ và tự học: luôn chủ động, tích cực tìm hiểu kiến thức; lập được kế hoạch tự nghiên cứu, tìm hiểu về giá trị sinh thái nhân văn trong một số lĩnh vực.

Năng lực giao tiếp và hợp tác: sử dụng ngôn ngữ khoa học kết hợp thảo luận trong nhóm xây dựng nội dung kiến thức theo yêu cầu.

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: xây dựng được ý tưởng mới trong việc ứng dụng kiến thức sinh thái nhân văn vào đời sống.

Phẩm chất

Chăm chỉ: tích cực học tập, tự nghiên cứu bài học để chuẩn bị nội dung bài mới.

Trách nhiệm: nghiêm túc trong học tập và rèn luyện, hoàn thành nội dung được giao.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên

- SGK Chuyên đề học tập Sinh học 12, máy tính, máy chiếu, bảng tương tác.

2. Học sinh

- Nghiên cứu trước nội dung bài học.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. KHỞI ĐỘNG

a. Mục tiêu

Nêu được một số việc làm của con người để hệ sinh thái toàn cầu phát triển xanh và bền vững.

b. Nội dung và tổ chức thực hiện

- GV chiếu hình ảnh, yêu cầu HS thảo luận cặp đôi theo định hướng câu hỏi mở đầu trong SGK và gọi các đại diện có tinh thần xung phong trình bày câu trả lời.

Câu hỏi: Hình ảnh bên minh họa về sinh thái nhân văn trong việc phát triển hệ sinh thái toàn cầu xanh và bền vững. Em hãy quan sát các biểu tượng trong các vòng tròn nhỏ và chobiết, con người phải làm những gì để hệ sinh thái toàn cầu phát triển xanh và bền vững?



- GV gọi đại diện trả lời và các HS khác bổ sung.

c. Sản phẩm

Sử dụng năng lượng tái tạo, năng lượng tự nhiên, phát triển kinh tế xanh,...

2. Hoạt động hình thành kiến thức mới

a. Mục tiêu

- Phân tích được giá trị của sinh thái nhân văn trong một số lĩnh vực: nông nghiệp, phát triển đô thị, bảo tồn và phát triển, thích ứng với biến đổi khí hậu.

b. Nội dung và tổ chức thực hiện

- GV sử dụng phương pháp dạy học theo nhóm, kỹ thuật mảnh ghép để tổ chức cho
- HS tìm hiểu về các giá trị của sinh thái nhân văn trong một số lĩnh vực.
- Chia lớp thành 4 nhóm (số lượng HS của từng nhóm phụ thuộc vào số HS của lớp mà GV có thể cho HS bốc thăm theo số để chọn nhóm).

* **Vòng 1. Nhóm chuyên gia** (mỗi thành viên trong nhóm tương ứng với số thứ tự lần lượt từ 1 đến 4; lặp lại như vậy cho hết số HS trong nhóm, ví dụ: 1, 2, 3, 4, 1, 2, 3, 4).

- Nhóm 1: Tìm hiểu mục I. Giá trị của sinh thái nhân văn trong phát triển nông nghiệp.
- Nhóm 2: Tìm hiểu mục II. Giá trị của sinh thái nhân văn trong phát triển đô thị.
- Nhóm 3: Tìm hiểu mục III. Giá trị của sinh thái nhân văn trong bảo tồn và phát triển.
- Nhóm 4: Tìm hiểu mục IV. Giá trị của sinh thái nhân văn trong thích ứng với biến đổi khí hậu.

* **Vòng 2. Nhóm mảnh ghép:** GV tổ chức cho HS thành lập 4 nhóm mới (gọi là nhóm ghép). Các thành viên ở 4 nhóm chuyên gia có số thứ tự 1 sẽ thành lập nên nhóm ghép số 1, có số thứ tự 2 sẽ thành lập nên nhóm ghép số 2. Nhóm ghép 3, 4 được thành lập

tương tự như vậy. Sau đó các nhóm trưởng của nhóm ghép mới sẽ điều hành các chuyên gia trong nhóm mình chia sẻ thông tin, thảo luận để thực hiện các bài tập sau:

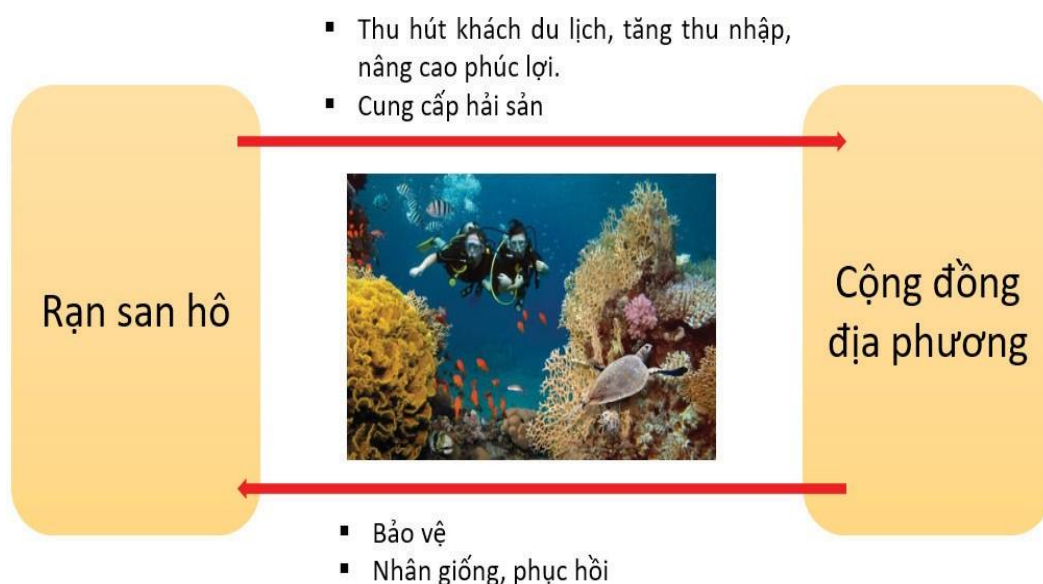
Bài 1. Tại sao nói hệ sinh thái nông nghiệp là hệ sinh thái nhân văn điển hình? Phân tích giá trị nhân văn trong phát triển nông nghiệp bền vững?

Bài 2. Tại sao hệ sinh thái đô thị được xem là hệ sinh thái nhân văn?

- Ý nào sau đây là các ưu điểm của đô thị sinh thái?

- Đô thị sinh thái tập trung vào việc sử dụng các nguồn tài nguyên tái sinh và giảm thiểu lượng rác thải, giúp bảo vệ môi trường sống.
- Đô thị sinh thái tập trung vào việc sử dụng phương pháp canh tác và chăm sóc cây trồng mà không gây hại đến môi trường, giúp duy trì sự cân bằng sinh thái.
- Các công trình xây dựng trong đô thị sinh thái thường được thiết kế để tận dụng năng lượng mặt trời, gió và nước mưa, giúp tiết kiệm năng lượng.
- Đô thị sinh thái thường có không gian xanh rộng, hệ thống công viên, khu vườn cộng đồng, tạo ra môi trường sống lành mạnh cho cư dân.
- Đô thị sinh thái thường bao gồm việc duy trì đa dạng sinh vật, tạo ra môi trường sống lý tưởng cho các loài động vật, côn trùng có ích và vi khuẩn, giúp cải thiện chất lượng đất và tăng chất lượng cây trồng.

Bài 3. Quan sát hình ảnh dưới đây, giải thích tại sao bảo tồn hệ sinh thái có thể đóng góp và phát triển kinh tế, nâng cao đời sống của người dân.



Con người cần làm gì để bảo vệ các hệ sinh thái tự nhiên quan trọng và từng bước xây dựng các hệ sinh thái nhân văn phát triển bền vững?

Bài 4. Nguyên nhân dẫn đến biến đổi khí hậu toàn cầu là gì? Tại sao nói con người là thủ phạm chính của biến đổi khí hậu? Con người cần làm gì để ứng phó với biến đổi khí hậu?

- GV yêu cầu mỗi nhóm nghiên cứu nội dung được phân công. Nhóm trưởng phân công

nhiệm vụ cụ thể cho các thành viên, giám sát việc thực hiện của cả nhóm. Các nhóm thảo luận theo hai vòng để hoàn thành nhiệm vụ được giao. (Nội dung hoàn thành có thể dưới dạng sơ đồ tư duy hoặc bảng biểu trên giấy A0).

- GV mời lần lượt đại diện của các nhóm mảnh ghép lên trình bày nội dung mà nhóm đã thảo luận, các nhóm HS còn lại lắng nghe, góp ý, bổ sung, đặt ra câu hỏi cho các nhóm để khắc sâu được kiến thức về giá trị của sinh thái nhân văn trong một số lĩnh vực.

- Mỗi nhóm nhận xét, đánh giá chéo sản phẩm học tập của các nhóm khác và chấm điểm theo thang điểm do GV hướng dẫn. GV có thể xây dựng Rubrics chấm điểm sản phẩm của HS (phụ lục).

c) Sản phẩm

Câu trả lời của HS.

Bài 1.

Nói hệ sinh thái nông nghiệp là hệ sinh thái nhân văn điển hình vì nó không tự ổn định, phát triển lâu dài mà đòi hỏi có sự hỗ trợ đầu vào của con người, do con người thiết kế và vận hành để đạt được các nhu cầu của con người.

Giá trị của sinh thái nhân văn trong phát triển nông nghiệp bền vững:

+ Mang lại thu nhập, tạo việc làm cho lao động ở nông thôn, góp phần vào tăng trưởng chung của nền kinh tế quốc dân; phát triển theo hướng phát triển bền vững, thông minh, thân thiện với môi trường, gắn với xây dựng không gian nông thôn xanh, sạch, đẹp.

+ Phát triển nông nghiệp xanh, phát thải thấp đang là xu hướng toàn cầu nhằm sử dụng tiết kiệm, hiệu quả tài nguyên và bảo vệ môi trường, sức khoẻ con người, đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của người tiêu dùng. Trước xu thế đó, nước ta cũng đã và đang hiện đại hoá và “xanh hoá” nền nông nghiệp, hướng tới phát triển bền vững, thích ứng với biến đổi khí hậu, giảm phát thải khí nhà kính.

+ Đảm bảo an ninh lương thực theo cơ chế thị trường.

+ Phát triển nông nghiệp hàng hoá hiệu quả, bền vững, ít phát thải theo hướng kinh tế tuần hoàn, thông minh, thích ứng với biến đổi khí hậu, nâng cao năng lực cạnh tranh cho các sản phẩm nông nghiệp xanh, xây dựng và phát triển nông thôn mới theo hướng xanh, bền vững với các mô hình làng sinh thái, làng thông minh thích ứng với biến đổi khí hậu.

Bài 2.

Hệ sinh thái đô thị được xem là hệ sinh thái nhân văn vì hệ sinh thái đô thị do con người thiết kế và điều phối toàn bộ, là trung tâm kinh tế, giáo dục, tôn giáo, thương mại, thông tin và chính trị. Đồng thời cũng là nơi tập trung đông dân cư và lực lượng sản xuất phi nông nghiệp, có nhu cầu lớn về năng lượng, lương thực, thực phẩm, nước, nhà cửa, việc làm và các dịch vụ khác; cũng là nơi tạo ra lượng chất thải lớn.

Các ưu điểm của đô thị sinh thái:

a) Đô thị sinh thái tập trung vào việc sử dụng các nguồn tài nguyên tái sinh và giảm thiểu lượng rác thải, giúp bảo vệ môi trường sống.

Các công trình xây dựng trong đô thị sinh thái thường được thiết kế để tận dụng năng

lượng mặt trời, gió và nước mưa, giúp tiết kiệm năng lượng.

Đô thị sinh thái thường có không gian xanh rộng, hệ thống công viên, khu vườn cộng đồng, tạo ra môi trường sống lành mạnh cho cư dân.

Bài 3.

a) Việc bảo tồn hệ sinh thái giúp duy trì cảnh quan tự nhiên đẹp và đa dạng sinh vật, tạo ra cơ hội phát triển cho ngành du lịch sinh thái. Du khách sẽ tìm đến những vùng đất giữ nguyên vẻ đẹp tự nhiên, gần gũi với thiên nhiên và văn hoá địa phương, tạo ra nguồn thu nhập cho cộng đồng và đóng góp vào phát triển kinh tế địa phương. Việc bảo tồn hệ sinh thái và quản lí các khu vực đặc biệt cần sự tham gia của người lao động. Điều này tạo ra nguồn việc làm mới, cung cấp thu nhập cho người dân địa phương và đóng góp vào phát triển kinh tế, xã hội.

b)

Xây dựng hệ thống các khu bảo tồn thiên nhiên.

Ưu tiên bảo tồn các điểm nóng đa dạng sinh vật.

Xây dựng hệ thống hành lang đa dạng sinh vật.

Bài 4.

Nguyên nhân dẫn đến biến đổi khí hậu toàn cầu là do nồng độ các khí nhà kính trong khí quyển tăng quá cao, làm lượng nhiệt giữ lại trên bề mặt trái đất quá lớn, gây mất cân bằng năng lượng toàn cầu, gây hiện tượng “ấm lên toàn cầu”, từ đó phát sinh nhiều vấn đề phức tạp trong hệ thống khí quyển, thủy quyển và khí hậu, dẫn đến biến đổi khí hậu toàn cầu.

Có thể nói con người là thủ phạm chính của biến đổi khí hậu vì lượng khí nhà kính như CO_2 , CH_4 , NO_x , SO_x , O_3 , CFC,... gia tăng chủ yếu từ các hoạt động của con người như đốt nhiên liệu hoá thạch, mất rừng, hoạt động nông nghiệp, sản phẩm hoá học,...

Để ứng phó với biến đổi khí hậu, con người cần điều chỉnh các hành động nhằm giảm khả năng bị tổn thương do biến đổi khí hậu và tận dụng các cơ hội do biến đổi khí hậu mang lại; giảm mức độ hoặc cường độ phát thải khí nhà kính.

3. Hoạt động luyện tập và vận dụng

a. Mục tiêu

Trên cơ sở kiến thức bài học, HS khắc sâu kiến thức về các giá trị của sinh thái nhân văn.

Vận dụng được kiến thức về sinh thái nhân văn để làm các bài tập.

b. Nội dung, tổ chức thực hiện

- GV yêu cầu HS hoạt động theo nhóm (2 bàn là một nhóm) hoàn thành các bài tập GV giao.

Bài 1. Theo em, các khu dự trữ sinh quyển đóng vai trò thế nào đối với bảo tồn và phát triển bền vững?

Bài 2. Giải thích tại sao trồng rừng ngập mặn ven biển có thể làm giảm tác động của biến đổi khí hậu?

GV cho HS bốc thăm trả lời. Sử dụng phần thưởng là điểm số để kích thích hoạt động

của HS.

HS thảo luận nhóm và xung phong trả lời. GV chốt lại kiến thức.

c. Sản phẩm

Câu trả lời của HS.

Bài 1.

Chúng giữ gìn sự đa dạng sinh vật, bảo vệ các loài động vật và thực vật quý hiếm cũng như cung cấp môi trường sống ổn định cho chúng. Ngoài ra, các khu dự trữ sinh quyển còn đóng vai trò trong việc nghiên cứu, giáo dục và du lịch sinh thái, giúp tăng cường nhận thức về giá trị của việc bảo vệ môi trường.

Bài 2.

Trồng rừng ngập mặn ven biển có thể làm giảm tác động của biến đổi khí hậu bởi vì cây rừng ngập mặn có khả năng hấp thụ carbon dioxide từ không khí và lưu giữ nó trong cây và đất, giúp giảm lượng khí CO₂ gây hiệu ứng nhà kính. Ngoài ra, rừng ngập mặn cũng giúp bảo vệ bờ biển khỏi sự xói mòn do sóng biển và bão lụt, tạo ra một môi trường sống cho động vật, thực vật địa phương và cung cấp nguồn thu nhập cho cộng đồng dân cư địa phương. Do đó, trồng rừng ngập mặn ven biển được coi là một biện pháp hiệu quả trong việc giảm tác động của biến đổi khí hậu.

4. Hoạt động vận dụng

- GV đưa ra các dạng bài tập, HS hoạt động nhóm hoàn thành các dạng bài tập. GV có thể giao bài tập về nhà cho HS và yêu cầu HS nộp bài qua zalo.

Bài 1. Cho các phát biểu sau về giá trị của sinh thái nhân văn trong một số lĩnh vực:

- Trồng xen canh cà phê dưới tán cây gỗ giúp khai thác tối ưu nguồn ánh sáng, tận dụng nguồn dinh dưỡng trong đất, đồng thời làm tăng đa dạng sinh vật. Đây là ví dụ về giá trị của sinh thái nhân văn trong phát triển nông nghiệp.

- Các khu vực nhà ở được phân bố xen kẽ với các kênh rạch thoát nước và các khu vực khác của hệ sinh thái tự nhiên; xây dựng các con đường nhỏ, tạo không gian cho cây xanh ven đường và quanh các khu nhà ở. Đây là ví dụ về giá trị của sinh thái nhân văn trong phát triển nông nghiệp.

- Các hoạt động chăn nuôi phát triển mạnh, nguồn thực phẩm dồi dào, người dân thường không vào rừng khai thác động vật hoang dã lấy thịt. Đây là ví dụ về giá trị của sinh thái nhân văn trong bảo tồn và phát triển.

- Hiệp định Paris (2015) về chống biến đổi khí hậu được các quốc gia thông qua nhằm thực hiện các biện pháp giữ nhiệt độ toàn cầu chỉ tăng trong phạm vi 1,5 – 2 °C so với mức thời kỳ tiền công nghiệp. Đây là ví dụ về giá trị của sinh thái nhân văn trong phát triển đô thị.

- Trồng rừng ven biển để bảo vệ đê, giảm tác động của gió bão; bảo vệ rừng đầu nguồn để giữ nước, tránh khô hạn, lũ quét, sạt lở đất. Đây là ví dụ về giá trị của sinh thái nhân văn trong thích ứng với biến đổi khí hậu.

Hãy cho biết các phát biểu trên là đúng hay sai? Nếu sai, hãy sửa lại cho đúng.

Bài 2.

Ở một hệ sinh thái nông nghiệp chuyên trồng rau, người dân sử dụng thuốc trừ sâu, phân bón và chất kích thích để trừ sâu hại, cỏ dại, làm tăng năng suất rau. Điều này gây ra các tác động xấu đến môi trường. Hãy đề xuất biện pháp làm giảm ô nhiễm môi trường và bảo tồn đa dạng các loài sinh vật hoang dã trong hệ sinh thái nông nghiệp này.

Sản phẩm: Câu trả lời của HS:

Bài 1.

Đúng

Sai → Đây là ví dụ về giá trị của sinh thái nhân văn trong phát triển đô thị.

Đúng

Sai → Đây là ví dụ về giá trị của sinh thái nhân văn trong thích ứng với biến đổi khí hậu.

Đúng.

Bài 2.

- Thay vì sử dụng thuốc trừ sâu và phân bón hoá học, người dân có thể chuyển sang sử dụng phương pháp trồng rau hữu cơ. Điều này giúp giảm ô nhiễm môi trường và bảo vệ sức khỏe con người.

- Sử dụng các kỹ thuật canh tác bền vững như luân canh, tái sinh đất và sử dụng phân bón hữu cơ và thiên địch để giảm sự phụ thuộc vào hoá chất độc hại.

- Tạo ra các khu vực dự trữ sinh quyển hoặc khu vực bảo tồn để bảo vệ đa dạng sinh vật, đặc biệt là sinh vật hoang dã trong khu vực nông nghiệp.

- Tổ chức các chương trình giáo dục và tạo ra các chiến dịch tăng cường nhận thức về tác động của hoạt động nông nghiệp đến môi trường, khuyến khích sử dụng các phương pháp bảo vệ môi trường.

CÂU HỎI ÔN TẬP, KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ MỞ RỘNG

Câu hỏi tự luận

Câu 1. Trong các nhận định về sinh thái nhân văn sau đây, nhận định nào đúng? Nhận định nào sai?

- Ba mục tiêu chính của Chương trình phát triển bền vững do Liên hợp quốc phát động gồm: (1) Chấm dứt đói nghèo, (2) Bảo vệ hành tinh và (3) Đảm bảo tất cả mọi người được hưởng hoà bình và thịnh vượng vào năm 2030 ở mọi quốc gia thành viên.

- Sinh thái học nhân văn khiến con người khai thác và làm suy thoái rừng ở bất cứ nơi đâu trên Trái Đất; làm gia tăng lượng khí nhà kính toàn cầu, gây biến đổi khí hậu, không cần bảo tồn đa dạng sinh vật trên toàn cầu; không cần giảm thiểu chất thải nhựa, không cần phân loại rác thải.

- Sinh thái nhân văn thúc đẩy việc hình thành các khu bảo tồn thiên nhiên, các điểm nóng đa dạng sinh vật hay các hành lang xanh kết nối đa dạng sinh vật,... để bảo tồn đa dạng sinh vật.

- Nông nghiệp sinh thái và đô thị sinh thái là hướng phát triển tất yếu của con người trên Trái Đất, góp phần bảo vệ sức khỏe của con người, đáp ứng nhu cầu của con người ở thế

hệ hiện tại và cả tương lai, giúp bảo vệ môi trường và thiên nhiên.

Câu 2. Cho các giải pháp sau: bảo vệ và phát triển rừng phòng hộ; bảo vệ nguồn nước và giảm thoái hoá đất; thường xuyên đốt rừng làm nương rẫy; giảm thiểu rác thải nhựa, phân loại rác thải; sử dụng các phương tiện giao thông cá nhân.

Có bao nhiêu giải pháp ở trên giúp giảm nhẹ biến đổi khí hậu?

Câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1. Sinh thái học nhân văn được hiểu là

A. một khoa học liên ngành, gồm nhiều chuyên môn khác nhau, cùng nghiên cứu một cách có hệ thống các mối quan hệ qua lại giữa con người và môi trường.

B. một khoa học đơn ngành, không liên quan đến các ngành chuyên môn khác, cùng nghiên cứu một cách có hệ thống các mối quan hệ qua lại giữa con người và môi trường.

C. một khoa học liên ngành, gồm nhiều chuyên môn khác nhau, cùng nghiên cứu một cách có hệ thống các mối quan hệ qua lại giữa con người và con người.

D. một khoa học đơn ngành, gồm nhiều chuyên môn khác nhau, cùng nghiên cứu một cách có hệ thống các mối quan hệ qua lại giữa con người và môi trường.

Câu 2. Nội dung nào sau đây mô tả đúng về giá trị của sinh thái nhân văn trong thích ứng với biến đổi khí hậu?

A. Sinh thái nhân văn giúp con người đánh giá và nhận thức đúng về giá trị của môi trường và thiên nhiên như đất đai, nguồn nước; nguồn gene và giống cây trồng, vật nuôi; vai trò của sinh vật,... trong phát triển nông nghiệp, từ đó có giải pháp bảo vệ và khai thác bền vững thiên nhiên.

B. Sinh thái nhân văn thúc đẩy hợp tác toàn cầu để giảm thiểu các vấn đề siêu đô thị, ô nhiễm môi trường đô thị, quá tải cơ sở hạ tầng trong các đô thị, y tế, giáo dục,... tiến tới xây dựng các đô thị xanh, đô thị sinh thái hay đô thị bền vững.

C. Sinh thái nhân văn thúc đẩy con người thay đổi từ nhận thức, ý thức đến hành động để bảo tồn các hệ sinh thái tự nhiên và phát triển bền vững các hệ sinh thái nhân văn.

D. Thúc đẩy việc tìm kiếm các nguồn năng lượng mới thay thế năng lượng hoá thạch như năng lượng gió, mặt trời, thủy triều, địa nhiệt, băng cháy, nhiên liệu sinh học,... để giảm dần việc sử dụng nhiên liệu hoá thạch (than đá, dầu mỏ,...) gây hiệu ứng nhà kính; ngăn chặn nạn phá rừng, tích cực trồng và chăm sóc rừng.

Đáp án câu hỏi trắc nghiệm: 1A, 2D.

PHỤ LỤC

Phiếu đánh giá các thành viên trong nhóm (nhóm tự đánh giá)

Tên thành viên	Tham gia hợp tác nhóm (tối đa 3 điểm)	% đóng góp (tối đa 3 điểm)	Tự giác – trách nhiệm (tối đa 4 điểm)

phản biện tốt.								
Tổng điểm (Mỗi tiêu chí 25 điểm)								