

TRƯỜNG ĐH SƯ PHẠM KỸ THUẬT TP HCM KHOA CN HÓA HỌC VÀ THỰC PHẨM BỘ MÔN CN MÔI TRƯỜNG		ĐỀ THI CUỐI KỲ HỌC KỲ 2 NĂM HỌC 2016-2017 Môn: Kinh tế môi trường Mã môn học: ENEC125510 Đề số/Mã đề: 01 Đề thi có 05 trang. Thời gian: 60 phút. Được phép sử dụng tài liệu. SV làm bài trực tiếp trên đề thi và nộp lại đề
Chữ ký giám thị 1	Chữ ký giám thị 2	
Điểm và chữ ký		
CB chấm thi thứ nhất	CB chấm thi thứ hai	Họ và tên: Mã số SV: Số TT: Phòng thi:

Câu 1 (3 điểm)

Điền vào chỗ trống từ (1.1) đến (1.20) với các từ thích hợp :

Các nhà kinh tế môi trường quan tâm nhiều hơn đến(1.1)..... và(1.2)....., chứ không phải(1.3)..... và(1.4)..... trên thị trường một cách thuần túy.

Hệ thống kinh tế môi trường bao gồm việc khai thác tài nguyên cung cấp nguyên vật liệu cho quá trình sản xuất tạo sản phẩm, dịch vụ và đồng thời cũng thải lại môi trường(1.5)..... và làm hao mòn(1.6).....

Phân phối tài nguyên theo hiệu quả tĩnh chưa quan tâm đến(1.7)....., do đó hiệu quả của nó chưa là tối ưu trong(1.8).....

Nếu thị trường tài nguyên là cạnh tranh(1.9)..... thì người chủ tài nguyên sẽ khai thác tài nguyên ở mức(1.10).....

Chiết khấu là sự(1.11)..... giá trị của tiền tệ theo(1.12).....

Suất chiết khấu(1.13)..... so với tốc độ tăng trưởng của cá người ta có khuynh hướng là khai thác(1.14)..... là chờ, việc này dẫn đến khai thác quá mức và loài bị tuyệt chủng.

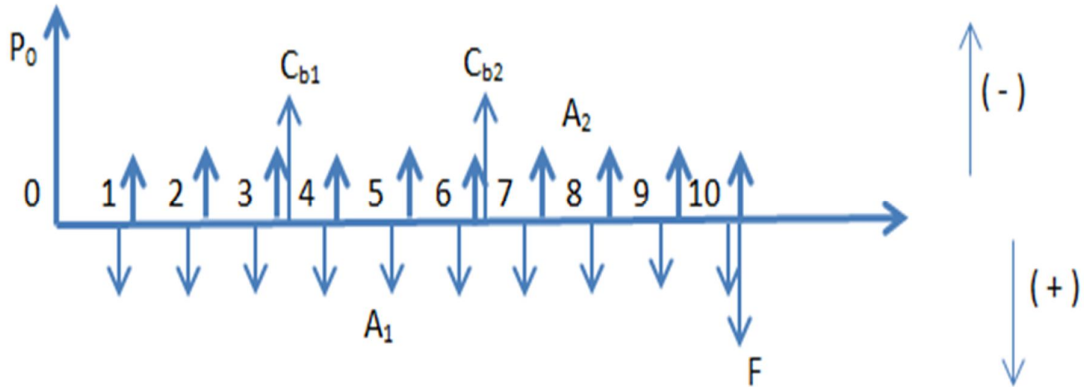
Giá sẵn lòng trả (WTP) là mức giá nhất định mà cá nhân sẽ(1.15)..... để có số lượng, chất lượng hàng hoá dịch vụ nhất định nào đó mà mình(1.16)..... có.

Nguyên tắc chung cho xã hội về giá sẵn lòng trả (WTP) và sẵn lòng chấp nhận (WTA) là khi chuyển sang một tình trạng A, một số(1.17)..... sẽ thỏa mãn với WTP, nhưng một số sẽ(1.18)..... sẽ phải được đền bù với WTA.

Được biết ô nhiễm như yếu tố ngoại tác, các bạn hãy cho 2 ví dụ về các ngoại tác trong hoạt động khai thác nước giếng ngầm: ví dụ 1(1.19)....., ví dụ 2(1.20).....

- | | |
|-------------|-------------|
| (1.1)..... | (1.11)..... |
| (1.2)..... | (1.12)..... |
| (1.3)..... | (1.13)..... |
| (1.4)..... | (1.14)..... |
| (1.5)..... | (1.15)..... |
| (1.6)..... | (1.16)..... |
| (1.7)..... | (1.17)..... |
| (1.8)..... | (1.18)..... |
| (1.9)..... | (1.19)..... |
| (1.10)..... | (1.20)..... |

Câu 3 (3 điểm)



Cho dòng tiền (Cash Flow) của nhà máy xử lý nước thải (NMXLNT) diễn tiến theo 10 năm như hình vẽ. Chủ đầu tư cần so sánh 2 phương án NMXLNT A và NMXLNT B, phương án nào có lợi hơn ?

Cho bảng tra Compound Interest Factors (CIF) tương ứng với suất chiết khấu 5% như sau:

n	F/P	P/F	A/F	A/P	F/A	P/A
1	1.0500	0.9524	1.0000	1.0500	1.0000	0.9520
2	1.1020	0.9070	0.4878	0.5378	2.0500	1.8590
3	1.1580	0.8638	0.3172	0.3672	3.1520	2.7230
4	1.2160	0.8227	0.2320	0.2820	4.3100	3.5460
5	1.2760	0.7835	0.1810	0.2310	5.5260	4.3290
6	1.3400	0.7462	0.1470	0.1970	6.8020	5.0760
7	1.4070	0.7107	0.1228	0.1728	8.1420	5.7860
8	1.4770	0.6768	0.1047	0.1547	9.5490	6.4630
9	1.5510	0.6446	0.0907	0.1407	11.0270	7.1080
10	1.6290	0.6139	0.0795	0.1295	12.5780	7.7220
11	1.7100	0.5847	0.0704	0.1204	14.2070	8.3060
12	1.7960	0.5568	0.0628	0.1128	15.9170	8.8630

Biết rằng :

	NMXLNT A (VND)	NMXLNT B (VND)
P₀	13,500,000,000	8,000,000,000
C_{b1}	60,000,000	110,000,000
C_{b2}	90,000,000	90,000,000
A₁	1,800,000,000	1,100,000,000
A₂	150,000,000	99,000,000
F	2,700,000,000	1,600,000,000
Suất chiết khấu , r	5%	5%

P_0 là chi phí đầu tư ban đầu; C_{b1} , C_{b2} là chi phí sửa chữa đột xuất; A_1 nguồn lợi thu được từ trạm hàng năm; A_2 , chi phí vận hành và phụ phí hàng năm; F nguồn lợi phát mãi khi trạm dừng hoạt động.

Sinh viên điền kết quả tính toán vào bảng sau :

	Present value (A)	Present value (B)
P_0		
C_{b1}		
C_{b2}		
A_1		
A_2		
F		

NPV (5%)

Phương án có lợi hơn là :

Câu 4 (2 điểm)

Thị trường chỉ có 2 hãng sản xuất A và B, biết đường chi phí giảm thải biên (MAC, \$) như sau:

$$MAC (A) = 1\,000\,000 \times S$$

$$MAC (B) = 3\,000\,000 \times S$$

Với S (tấn) là số lượng chất ô nhiễm

Hãng A thải 06 tấn chất ô nhiễm

Hãng B thải 10 tấn chất ô nhiễm

Mỗi hãng được phép mua tối đa 06 giấy phép ô nhiễm

Mỗi giấy phép này tương đương với 01 tấn chất ô nhiễm

Mỗi hãng được cấp miễn phí 02 giấy phép

Giá tiền của 1 giấy phép là 2 000 000 (\$)

Vui lòng ghi kết quả tính toán vào bảng sau:

	Tình huống	Hãng A		Hãng B	
1	Các hãng không sử dụng bất kỳ giấy phép nào, và tự xử lý hoàn toàn ô nhiễm bằng công nghệ sẵn có, thì chi phí xử lý ô nhiễm là ?	MAC (A) =		MAC (B) =	
2	Sau khi sử dụng hết số giấy phép miễn phí, lượng ô nhiễm còn lại của từng hãng (L , tấn) =	$L_A =$		$L_B =$	

	Tình huống	Hãng A		Hãng B	
3	Các hãng tự xử lý hoàn toàn ô nhiễm bằng công nghệ sẵn có với lượng ô nhiễm còn lại sau khi sử dụng hết giấy phép miễn phí, thì chi phí phải trả (Cost 1, \$) là ?	Cost 1 (A) =		Cost 1 (B) =	
4	Sau khi sử dụng hết giấy phép miễn phí, và các hãng chỉ mua giấy phép để giải quyết ô nhiễm, thì chi phí phải trả cho việc mua giấy phép (Cost 2, \$) là ?	Cost 2 (A) =		Cost 2 (B) =	
5	Với tình huống 4, giả sử cho phép mua bán giấy phép ô nhiễm, thì số lượng giấy phép (N) mà mỗi hãng cần mua của hãng khác là ?	N (A) =		N (B) =	

Ghi chú: Cán bộ coi thi không được giải thích đề thi.

Chuẩn đầu ra của học phần (về kiến thức)	Nội dung kiểm tra
[CELO1, CELO2]: Có khả năng hiểu các khái niệm và trình bày một vấn đề môi trường đang xảy ra.	Câu 1 và Câu 2
[CELO4]: Giải được các bài toán môi trường thông qua qui luật cung-cầu.	Câu 3
[CELO9]: Áp dụng được các công cụ kinh tế trong kiểm soát ô nhiễm môi trường.	Câu 4

Ngày tháng năm 20
Thông qua Bộ môn
(ký và ghi rõ họ tên)