

DESAFIO WEEKEND
TEMA DA AULA: CICLOS BIOGEOQUÍMICOS

DATA: ___/___/2020.

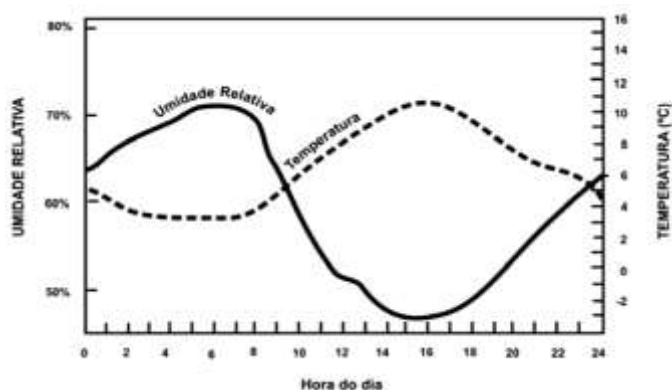
NOME:

BIOLOGIA

QUESTÃO 01 //

(ENEM/2009) Leia o texto a seguir.

Umidade relativa do ar é o termo usado para descrever a quantidade de vapor de água contido na atmosfera. Ela é definida pela razão entre o conteúdo real de umidade de uma parcela de ar e a quantidade de umidade que a mesma parcela de ar pode armazenar na mesma temperatura e pressão quando está saturada de vapor, isto é, com 100% de umidade relativa. O gráfico representa a relação entre a umidade relativa do ar e sua temperatura ao longo de um período de 24 horas em um determinado local.



Considerando-se as informações do texto e do gráfico, conclui-se que

- (A) a insolação é um fator que provoca variação da umidade relativa do ar.
- (B) o ar vai adquirindo maior quantidade de vapor de água à medida que se aquece.
- (C) a presença de umidade relativa do ar é diretamente proporcional à temperatura do ar.
- (D) a umidade relativa do ar indica, em termos absolutos, a quantidade de vapor de água existente na atmosfera.
- (E) a variação da umidade do ar se verifica no verão, e não no inverno, quando as temperaturas permanecem baixas.

QUESTÃO 02 //

(ENEM/2019) Leia o texto a seguir.

O nitrogênio é essencial aos seres vivos e pode ser adquirido pelas plantas, através da absorção pelas raízes, e pelos animais, através da alimentação. Sua utilização na agricultura de forma inadequada tem aumentado sua concentração no ambiente, e o excesso, que é transportado para os cursos-d'água, tem causado a eutrofização. Contudo, tal dano ambiental pode ser minimizado pela adoção de práticas sustentáveis, que aprisionam esse elemento no solo, impedindo seu escoamento para rios e lagos.

O método sustentável visando a incorporação desse elemento na produção, prevenindo tal dano ambiental, é o(a)

- (A) adição de minhocas na terra.
- (B) irrigação de terra antes do plantio.
- (C) reaproveitamento do esterco fresco.
- (D) descanso do solo sem adição de culturas.
- (E) fixação biológicas nas raízes por bactérias.

QUESTÃO 03 //

(ENEM/2004) Leia o texto a seguir.

A necessidade de água tem tornado cada vez mais importante a reutilização planejada desse recurso. Entretanto, os processos de tratamento de águas para seu reaproveitamento nem sempre as tornam potáveis, o que leva a restrições em sua utilização.

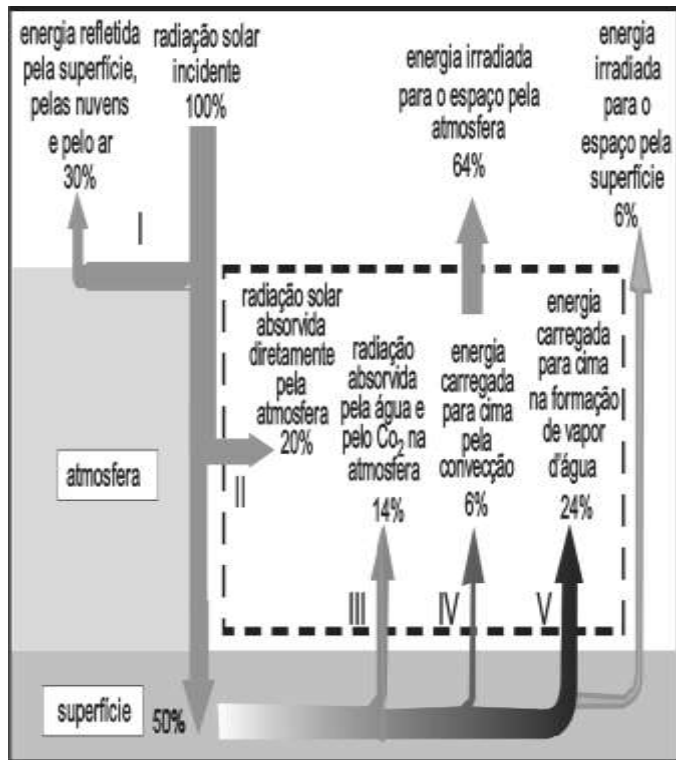
Assim, dentre os possíveis empregos para a denominada “água de reuso”, recomenda-se

- (A) o uso doméstico, para preparo de alimentos.
- (B) o uso em laboratórios, para a produção de fármacos.
- (C) o abastecimento de reservatórios e mananciais.
- (D) o uso individual, para banho e higiene pessoal.
- (E) o uso urbano, para lavagem de ruas e áreas públicas.

QUESTÃO 04

(ENEM/2008-Adaptada) Leia o texto a seguir.

O diagrama abaixo representa, de forma esquemática e simplificada, a distribuição da energia proveniente do Sol sobre a atmosfera e a superfície terrestre. Na área delimitada pela linha tracejada, são destacados alguns processos envolvidos no fluxo de energia na atmosfera.



Raymond A. Serway e John W. Jewett. *Princípios de Física*, v. 2, fig. 18.12 (com adaptações).

A chuva é o fenômeno natural responsável pela manutenção dos níveis adequados de água dos reservatórios das usinas hidrelétricas. Esse fenômeno, assim como todo o ciclo hidrológico, depende muito da energia solar. Dos processos numerados no diagrama, aquele que se relaciona mais diretamente com o nível dos reservatórios de usinas hidrelétricas é o de número

- (A) I.
- (B) II.
- (C) III.
- (D) IV.
- (E) V.

QUESTÃO 05

(ENEM/2006) Leia o texto a seguir.

O aquífero Guarani, mega-reservatório hídrico subterrâneo da América do Sul, com 1,2 milhões de km², não é o "mar de água doce" que se pensava existir.

Enquanto em algumas áreas a água é excelente, em outras, é inacessível, escassa ou não-potável. O aquífero pode ser dividido em quatro grandes compartimentos. No compartimento Oeste, há boas condições estruturais que proporcionam recarga rápida a partir das chuvas e as águas são, em geral, de boa qualidade e potáveis. Já no compartimento Norte-Alto Uruguai, o sistema encontra-se coberto por rochas vulcânicas, a profundidades que variam de 350m a 1.200m. Suas águas são muito antigas, datando da Era Mesozóica, e não são potáveis em grande parte da área, com elevada salinidade, sendo que os altos teores de fluoretos e de sódio podem causar alcalinização do solo.



Scientific American Brasil, n.º 47, abr./2006 (com adaptações).

Em relação ao aquífero Guarani, é correto afirmar que

- (A) seus depósitos não participam do ciclo da água.
- (B) águas provenientes de qualquer um de seus compartimentos solidificam-se a 0 °C.
- (C) é necessário, para utilização de seu potencial como reservatório de água potável, conhecer detalhadamente o aquífero.
- (D) a água é adequada ao consumo humano direto em grande parte da área do compartimento Norte-Alto Uruguai.
- (E) o uso das águas do compartimento Norte-Alto Uruguai para irrigação deixaria ácido o solo.

QUESTÃO 10

(ENEM/2009) Leia o texto a seguir.

O ciclo biogeoquímico do carbono compreende diversos compartimentos, entre os quais a Terra, a atmosfera e os oceanos, e diversos processos que permitem a transferência de compostos entre esses reservatórios. Os estoques de carbono armazenados na forma de recursos não renováveis, por exemplo, o petróleo, são limitados, sendo de grande relevância que se perceba a importância da substituição de combustíveis fósseis por combustíveis de fontes renováveis.

A utilização de combustíveis fósseis interfere no ciclo do carbono, pois provoca

- (A) aumento da porcentagem de carbono contido na Terra.
- (B) redução na taxa de fotossíntese dos vegetais superiores.
- (C) aumento da produção de carboidratos de origem vegetal.
- (D) aumento na quantidade de carbono presente na atmosfera.
- (E) redução da quantidade global de carbono armazenado nos oceanos.



GABARITO

- Questão 01 – A
- Questão 02 – E
- Questão 03 – E
- Questão 04 – E
- Questão 05 – C
- Questão 06 – A
- Questão 07 – A
- Questão 08 – D
- Questão 09 – D
- Questão 10 – D