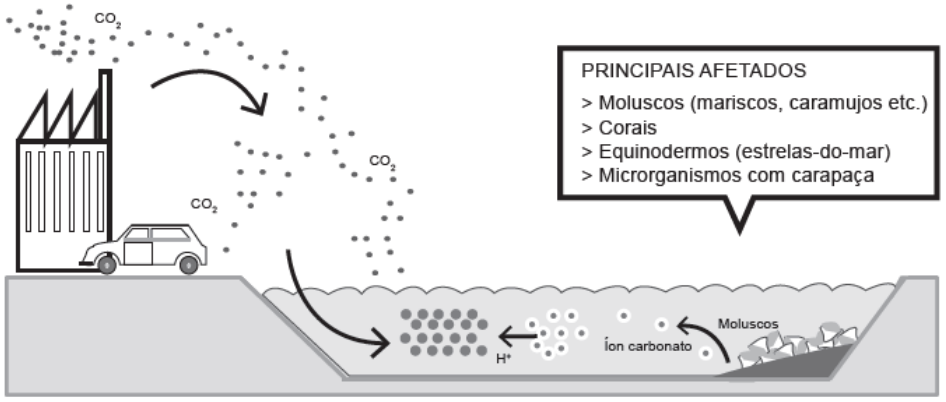
HUMANAS

QUESTÃO 47



Disponível em: www1.folha.uol.com.br. Acesso em: 6 fev. 2014 (adaptado).

O impacto apresentado nesse ambiente tem sido intensificado pela

A) intervenção direta do homem ao impermeabilizar o solo urbano.
B) irregularidade das chuvas decorrentes do fenômeno climático *El Niño*.
C) queima de combustíveis fósseis como o carvão, o petróleo e o gás natural.
D) vaporização crescente dos oceanos devido ao derretimento das geleiras.
E) extinção de organismos marinhos responsáveis pela produção de oxigênio.

7 mm ruled × 35 lines
Discover Notes ©

QUESTÃO 72

O Decreto Federal n. 7.390/2010, que regulamenta a Lei da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) no Brasil, projeta que as emissões nacionais de gases de efeito estufa (GEE) em 2020 serão de 3,236 milhões. Esse mesmo decreto define o compromisso nacional voluntário do Brasil em reduzir as emissões de GEE projetadas para 2020 entre 38,6% e 38,9%.

BRASIL. Decreto n. 7.390, de 9 de dezembro de 2010. Disponível em: www.planalto.gov.br. Acesso em: 2 jun. 2014 (adaptado).

O cumprimento da meta mencionada está condicionada por

A) abdicar das usinas nucleares.
B) explorar reservas do pré-sal.
C) utilizar gás de xisto betuminoso.
D) investir em energias sustentáveis.
E) encarecer a produção de automóveis.

7 mm ruled × 35 lines
Discover Notes ©

Questão 82

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) está investigando o extermínio de abelhas por intoxicação por agrotóxicos em colmeias de São Paulo e Minas Gerais. Os estudos com inseticidas do tipo neonicotinoides devem estar concluídos no primeiro semestre de 2015. Trata-se de um problema de escala mundial, presente, inclusive, em países do chamado primeiro mundo, e que traz, como consequência, grave ameaça aos seres vivos do planeta, inclusive ao homem.

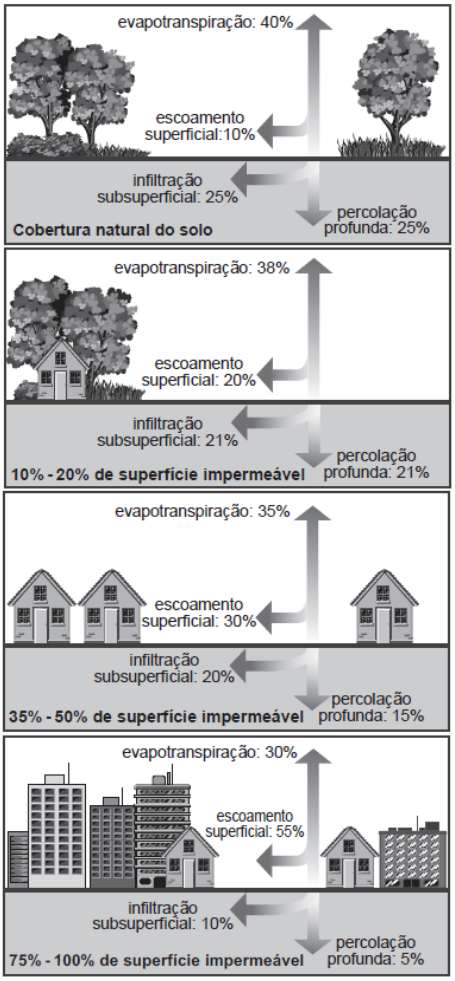
IBAMA. **Polinizadores em risco de extinção são ameaça à vida do ser humano**. Disponível em: www.mma.gov.br. Acesso em: 10 mar. 2014.

Qual solução para o problema apresentado garante a produtividade da agricultura moderna?

A) Preservação da área de mata ciliar.
B) Adoção da prática de adubação química.
C) Utilização da técnica de controle biológico.
D) Ampliação do modelo de monocultura tropical.
E) Intensificação da drenagem do solo de várzea.

7 mm ruled × 35 lines
Discover Notes ©

QUESTÃO 82



PAZ, A. D. Disponível em: www.ct.ufpb.br. Acesso em: 15 out. 2021 (adaptado).

A intensificação da ocupação urbana demonstrada afeta de forma imediata o(a)

A) nível altimétrico.
B) ciclo hidrológico.
C) padrão climático.
D) tectônica de placas.
E) estrutura das rochas.

7 mm ruled × 35 lines
Discover Notes ©

Questão 58

SOUSA, M. Disponível em: www.turmadamonica.com.br. Acesso em: 16 abr. 2015.

A ironia expressa na tirinha representa uma crítica à seguinte relação entre sociedade e natureza:

A) Perseguição étnica indígena.
B) Crescimento econômico predatório.
C) Modificação de práticas colonizadoras.
D) Comprometimento de jazidas minerais.
E) Desenvolvimento de reservas extrativistas.

Questão 72

enem2021

Desde os primórdios da formação da crosta terrestre até os dias de hoje, as rochas formadas vêm sendo continuamente destruídas. Os produtos resultantes da destruição das rochas são transportados pela água, vento e gelo a toda superfície terrestre, acionados pelo calor e pela gravidade. Cessada a energia transportadora, são depositados nas regiões mais baixas da crosta, podendo formar pacotes rochosos.

LEINZ, V. **Geologia geral**. São Paulo: Editora Nacional, 1989.

As transformações na superfície terrestre, conforme descritas no texto, compõem o seguinte processo geomorfológico:

A) Ciclo sedimentar.
B) Instabilidade sísmica.
C) Intemperismo biológico.
D) Derramamento basáltico.
E) Compactação superficial.

7 mm ruled × 35 lines
Discover Notes ©

QUESTÃO 69

O terremoto de 8,8 na escala Richter que atingiu a costa oeste do Chile, em fevereiro, provocou mudanças significativas no mapa da região. Segundo uma análise preliminar, toda a cidade de Concepción se deslocou pelo menos três metros para o oeste. Buenos Aires moveu-se cerca de 2,5 centímetros para oeste, enquanto Santiago, mais próxima do local do evento, deslocou-se quase 30 centímetros para o oeste-sudoeste. As cidades de Valparaíso, no Chile, e Mendoza, na Argentina, também tiveram suas posições alteradas significativamente (13,4 centímetros e 8,8 centímetros, respectivamente).

Revista InfoGNSS, Curitiba, ano 6, n. 31, 2010.

No texto, destaca-se um tipo de evento geológico frequente em determinadas partes da superfície terrestre. Esses eventos estão concentrados em

A áreas vulcânicas, onde o material magmático se eleva, formando cordilheiras.

B faixas costeiras, onde o assoalho oceânico recebe sedimentos, provocando *tsunamis*.

C estreitas faixas de intensidade sísmica, no contato das placas tectônicas, próximas a dobramentos modernos.

D escudos cristalinos, onde as rochas são submetidas aos processos de intemperismo, com alterações bruscas de temperatura.

E áreas de bacias sedimentares antigas, localizadas no centro das placas tectônicas, em regiões conhecidas como pontos quentes.

7 mm ruled × 35 lines
Discover Notes ©

Questão 86

A demanda mundial para a produção de alimentos aumenta progressivamente a taxas muito altas. Atualmente, na maioria dos países, continentes e regiões, a água consumida na agricultura é de cerca de 70% da disponibilidade total.

TUNDISI, J. G. Recursos hídricos no futuro: problemas e soluções. **Estudos Avançados**, n. 63, 2008 (adaptado).

Para que haja a redução da pressão sobre o recurso natural mencionado, a expansão da agricultura demanda melhorias no(a)

A) fertilização química do solo.
B) escoamento hídrico do terreno.
C) manutenção de poços artesianos.
D) eficiência das técnicas de irrigação.
E) velocidade das máquinas colheitadeiras.

Questão 48

As águas das precipitações atmosféricas sobre os continentes nas regiões não geladas podem tomar três caminhos: evaporação imediata, infiltração ou escoamento. A relação entre essas três possibilidades, assim como das suas respectivas intensidades quando ocorrem em conjunto, o que é mais frequente, depende de vários fatores, tais como clima, morfologia do terreno, cobertura vegetal e constituição litológica.

LEINZ, V. **Geologia geral**. São Paulo: Editora Nacional, 1989 (adaptado).

A preservação da cobertura vegetal interfere no processo mencionado contribuindo para a

A) decomposição do relevo.
B) redução da evapotranspiração.
C) contenção do processo de erosão.
D) desaceleração do intemperismo químico.
E) deposição de sedimentos no solo.

7 mm ruled × 35 lines
Discover Notes ©

QUESTÃO 46

As intervenções da urbanização, com a modificação das formas ou substituição de materiais superficiais, alteram de maneira radical e irreversível os processos hidrodinâmicos nos sistemas geomorfológicos, sobretudo no meio tropical úmido, em que a dinâmica de circulação de água desempenha papel fundamental.

GUERRA, A. J. T.; JORGE, M. C. O. **Processos erosivos e recuperação de áreas degradadas**. São Paulo: Oficina de Textos, 2013 (adaptado).

Nesse contexto, a influência da urbanização, por meio das intervenções técnicas nesse ambiente, favorece o

A abastecimento do lençol freático.
B escoamento superficial concentrado.
C acontecimento da evapotranspiração.
D movimento de água em subsuperfície.
E armazenamento das bacias hidrográficas.

7 mm ruled × 35 lines
Discover Notes ©

Questão 68

enem2021

As atividades mineradoras têm criado conflitos com extrativistas, quilombolas, pequenos agricultores, ribeirinhos, pescadores artesanais e povos indígenas. Em geral, estes sujeitos têm encontrado grande dificuldade de reproduzir suas dinâmicas territoriais depois da instalação da atividade mineradora, nem sempre com reconhecimento do impacto ao seu território pelo Estado e pela empresa, ficando sem qualquer tipo de compensação econômica. Em outros casos, nem a compensação econômica tem sido capaz de evitar o esgarçamento das relações sociais destes grupos que sofrem com a reconstrução abrupta das suas identidades e de suas dinâmicas territoriais.

PALHETA, J. M. et al. Conflitos pelo uso do território na Amazônia mineral. **Mercator**, n. 16, 2017.

O texto apresenta uma relação entre atividade econômica e organização social marcada pelo(a)

A) escassez de incentivo cultural.
B) rompimento de vínculos locais.
C) carência de investimento financeiro.
D) estabelecimento de práticas agroecológicas.
E) enriquecimento das comunidades autóctones.

7 mm ruled × 35 lines
Discover Notes ©

Questão 48

A ampliação das áreas urbanizadas, devido à construção de áreas impermeabilizadas, repercute na capacidade de infiltração das águas no solo, favorecendo o escoamento superficial, a concentração das enxurradas e a ocorrência de ondas de cheia. A urbanização afeta o funcionamento do ciclo hidrológico, pois interfere no rearranjo dos armazenamentos e na trajetória das águas.

CHRISTOFOLETTI, A. Aplicabilidade do conhecimento geomorfológico nos projetos de planejamento. In: GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. (Org.). **Geomorfologia**: uma atualização de bases e conceitos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

Considerando esse contexto, que fator contribui para a diminuição das enchentes em áreas urbanas?

A) Pavimentação das vias.
B) Criação de espaços verdes.
C) Verticalização das moradias.
D) Adensamento das construções.
E) Assoreamento dos canais de drenagem.

QUESTÃO 66

Nações se comprometeram a reduzir as emissões de carbono para reduzir o aquecimento global na 3ª Conferência das Partes da Convenção das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP-3), realizada em 1997, em Kyoto, Japão. Na ocasião, foi assinado o Protocolo de Kyoto, que criou a possibilidade de um país compensar suas emissões comprando créditos de outras nações. Esses créditos são gerados por ações que reduzem a quantidade de gases causadores do efeito estufa na atmosfera, como a recuperação de áreas degradadas de floresta.

Uma empresa ou uma organização não governamental que recupera determinada área pode calcular a quantidade de CO_2 que ela retirou da atmosfera e vender esse crédito a empresário da pecuária que precisa compensar emissões. O mesmo vale para um país que mede o conjunto de suas emissões e as balanceia com captura de CO_2 ou compra de créditos.

O que é carbono neutro e por que você deve se preocupar com isso. Disponível em: www.cnnbrasil.com.br. Acesso em: 8 nov. 2021 (adaptado).

Para os mecanismos de uso do espaço geográfico, o sistema compensatório descrito representa um processo econômico que proporciona a

A) formação de cartéis.
B) criação de monopólio.
C) supressão da poluição.
D) legalização de territórios.
E) mercantilização da natureza.

7 mm ruled × 35 lines
Discover Notes ©

QUESTÃO 74

No início da década de 1990, dois biólogos importantes, Redford e Robinson, produziram um modelo largamente aceito de "produção sustentável" que previa quantos indivíduos de cada espécie poderiam ser caçados de forma sustentável baseado nas suas taxas de reprodução. Os seringueiros do Alto Juruá tinham um modelo diferente: a quem lhes afirmava que estavam caçando acima do sustentável (dentro do modelo), eles diziam que não, que o nível da caça dependia da existência de áreas de refúgio em que ninguém caçava. Ora, esse acabou sendo o modelo batizado de "fonte-ralo" proposto dez anos após o primeiro por Novaro, Bodmer e o próprio Redford e que suplantou o modelo anterior.

CUNHA, M. C. **Revista USP**, n. 75, set.-nov. 2007.

No contexto da produção científica, a necessidade de reconstrução desse modelo, conforme exposto no texto, foi determinada pelo confronto com um(a)

A conclusão operacional obtida por lógica dedutiva.
B visão de mundo marcada por preconceitos morais.
C hábito social condicionado pela religiosidade popular.
D conhecimento empírico apropriado pelo senso comum.
E padrão de preservação construído por experimentação dirigida.

7 mm ruled × 35 lines
Discover Notes ©

QUESTÃO 50

A presunção de que a superfície das chapadas e chapadões representa uma velha peneplanície é corroborada pelo fato de que ela é coberta por acumulações superficiais, tais como massas de areia, camadas de cascalhos e seixos e pela ocorrência generalizada de concreções ferruginosas que formam uma crosta laterítica, denominada "canga".

WEBEL, L. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br. Acesso em: 8 jul. 2015 (adaptado).

Qual tipo climático favorece o processo de alteração do solo descrito no texto?

A) Árido, com déficit hídrico.
B) Subtropical, com baixas temperaturas.
C) Temperado, com invernos frios e secos.
D) Tropical, com sazonalidade das chuvas.
E) Equatorial, com pluviosidade abundante.

7 mm ruled × 35 lines
Discover Notes ©

Questão 58 enem2021

A agropecuária é uma das atividades humanas que causam maior impacto sobre o ambiente natural, alterando o equilíbrio ecológico e diminuindo a biodiversidade nos biomas. Dos seis biomas encontrados em território nacional, o que mais sofre pressão dessa atividade é o Pampa, que tem 71% da sua área ocupada com estabelecimentos agropecuários.

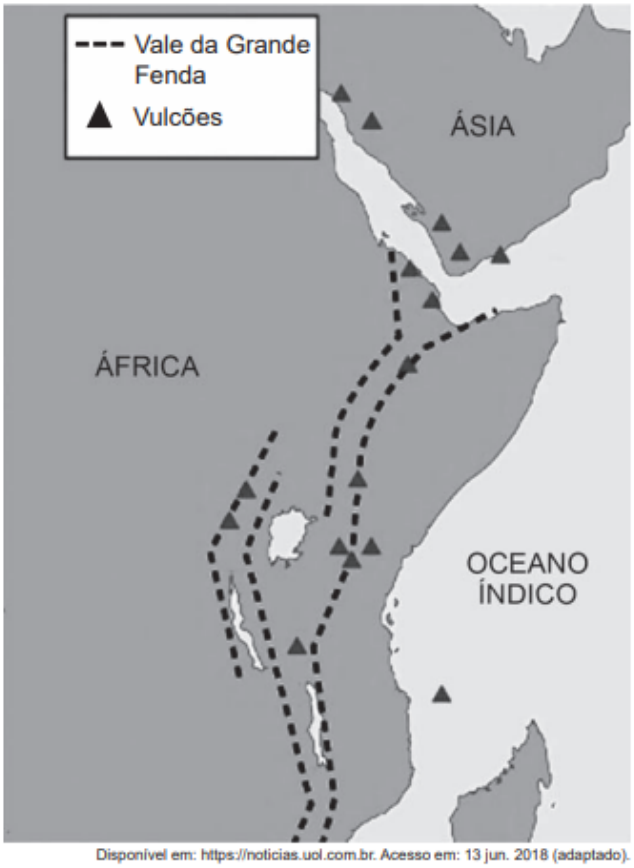
Disponível em: http://saladeimprensa.ibge.gov.br. Acesso em: 7 nov. 2014.

Um impacto ambiental que vem se processando no Sul do Brasil em função dos excessos praticados pela atividade econômica descrita é a

A) uniformização da cobertura vegetal.
B) arenização dos solos regionais.
C) alteração da incidência solar.
D) eutrofização dos cursos de água.
E) ampliação das queimadas controladas.

7 mm ruled × 35 lines
Discover Notes ©

Questão 77 enem2020enem2020enem2020



Disponível em: https://noticias.uol.com.br. Acesso em: 13 jun. 2018 (adaptado).

Os aspectos físicos apresentados originam-se da atuação da força natural de

A) colisão de placas tectônicas.
B) rifteamento da crosta terrestre.
C) subducção da plataforma oceânica.
D) formação de cadeias montanhosas.
E) metamorfismo de bordas continentais.

7 mm ruled × 35 lines
Discover Notes ©

GABARITO H30

1 - C	2 - D	3 - C	4 - B	5 - B	6 - A	7 - C	8 - D	9 - C	10 - B
11 - B	12 - B	13 - E	14 - D	15 - D	16 - B	17 - B			

7 mm ruled × 35 lines
Discover Notes ©