

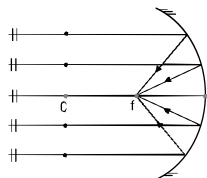
GABARITO

Questão 1

HABILIDADE 3

Letra B.

O satélite funciona como objeto no infinito (impróprio) e, nesse caso, a imagem é real e fica localizada no foco do espelho:



Questão 2

HABILIDADE 2

Letra C.

Correta; divisão do peso, em kg pela altura, em metros ao quadrado.

Questão 3

HABILIDADE 1

Letra D.

Da cinemática, tem-se $v = \frac{\Delta S}{\Delta t}$, quando a velocidade se mantém

constante. Portanto, o intervalo de tempo pode ser calculado pela razão entre a distância total percorrida pela onda eletromagnética e a velocidade de propagação: $\Delta t = \frac{\Delta S}{v} = \frac{2 \times 4 \times 10^7}{3 \times 10^8} \cong 2,7 \times 10^{-1} \text{ s} \Rightarrow \text{OG} = 10^{-1}$.

Questão 4

HABILIDADE 5

Letra A.

A potência total da rede doméstica proposta vale: $p = V \times i = 110 \times 10 = 1.100 \text{ W}$. Tem-se uma lâmpada de 100 W acesa. Portanto, a potência limite para o funcionamento do ferro de passar roupas vale: $1.100 - 100 = 1.000 \text{ W}$.

Questão 5

HABILIDADE 4

Letra E.

Correta; hidrocarbonetos são substratos para a respiração delas.

Questão 6

HABILIDADE 8

Letra E.

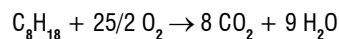
Dentre as opções propostas, a única relevante em termos reais é a letra E, pois a água quente contém menos oxigênio dissolvido, fator indispensável para a vida aquática ou para a decomposição de detritos orgânicos, o que causa proliferação de bactérias patogênicas, algas, etc.

Questão 7

HABILIDADE 7

Letra C.

Sabendo que: 1 L de gasolina $\rightarrow 6,5 \text{ mol}$ de octano, é possível calcular a quantidade de CO_2 produzida na sua combustão com 100% de eficiência:

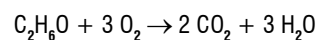


$1 \text{ mol} \quad ___ \quad 8 \text{ mol}$

$6,5 \text{ mol} \quad ___ \quad x$

$$x = \frac{6,5 \text{ mol} \cdot 8 \text{ mol}}{1 \text{ mol}} = 52 \text{ mol de CO}_2$$

Como $1,7 \text{ L}$ de etanol corresponde a $28,0 \text{ mol}$ de etanol, pode-se calcular a quantidade de CO_2 produzida na sua combustão:



$1 \text{ mol} \quad ___ \quad 2 \text{ mol}$

$28,0 \text{ mol} \quad ___ \quad x$

$$x = \frac{28,0 \text{ mol} \cdot 2 \text{ mol}}{1 \text{ mol}} = 56 \text{ mol de CO}_2$$

$$\text{Então: } \frac{\text{quantidade de CO}_2 \text{ produzida por } 1,7 \text{ L etanol}}{\text{quantidade de CO}_2 \text{ produzida por } 1,0 \text{ L gasolina}} = \frac{56}{52} \cong 1,08$$

Questão 8

HABILIDADE 6

Letra A.

Massa de água = $200 \times 1,0 = 200 \text{ kg}$ ou 200.000 g . O calor que provoca mudança de temperatura nos sistemas físicos é chamado de sensível e pode ser calculado pela expressão: $Q = m \times c \times \Delta\theta$.

Portanto, tem-se:

$$Q = 200.000 \times 1,0 \times 20 = 4,0 \times 10^6 \text{ cal.}$$

Questão 9

HABILIDADE 8

Letra D.

Um processo químico gera um combustível que, quando queimado, movimentam as turbinas produzindo energia elétrica. Isto é o que ocorre com o gás natural em uma termoeletrica.

**Questão 10**

HABILIDADE 11

Letra D.

A opção D indica o cuidado dispensado às técnicas aplicadas por Venter para que não se verifique o mau uso delas.

Questão 11

HABILIDADE 10

Letra B.

Eutrofização ou eutroficação é um processo que reduz a taxa de O_2 na água e causa grande mortandade de organismos aeróbios. Frequentemente, resulta do lançamento de esgoto doméstico não tratado.

Questão 12

HABILIDADE 9

Letra C.

Absorção de $CO_2 \rightarrow 61,5 + 92 = 153,5$ Gt. Liberação de $CO_2 \rightarrow 60 + 1,5 + 90 + 5 = 156,5$ Gt, um excedente anual de 3 Gt devido à atividade industrial.

Questão 13

HABILIDADE 12

Letra B.

A opção B é a correta, pois explica os danos causados às aves aquáticas pelo óleo.

Questão 14

HABILIDADE 13

Letra E.

A reprodução sexuada utiliza gametas, fazendo meiose com permutação e separação de homólogos, o que possibilita maior variabilidade genética.

A reprodução assexuada, tipicamente por mitose, com menor gasto de tempo e energia, possibilita menor variabilidade genética.

Questão 15

HABILIDADE 14

Letra B.

Os fatores de risco das principais doenças cardiovasculares incluem, de modo direto ou indireto, os fatores citados na opção B.

Questão 16

HABILIDADE 14

Letra A.

Correta; tanto no deslizamento das proteínas como no gasto de ATP.

Questão 17

HABILIDADE 14

Letra C.

Se a concentração de um determinado recurso, no líquido intersticial, estiver alta, isto é, acima do valor ideal, a obtenção a partir dos órgãos de produção, efetivamente, deve diminuir.

Questão 18

HABILIDADE 14

Letra C.

Na situação A, a raiz dorsal sensitiva foi cortada, o indivíduo não sente a queimadura e não afasta a mão. Na situação B, a raiz ventral motora foi cortada, a pessoa sente a queimadura, mas não afasta a mão da fonte de calor.

Questão 19

HABILIDADE 15

Letra A.

Correta; a liberação de energia não é de uma vez.

Questão 20

HABILIDADE 16

Letra B.

Correta; Pteridófitas inauguram os vasos e Angiospermas os frutos.

Questão 21

HABILIDADE 17

Letra C.

100 mL — 69 mg = 69×10^{-3} g

23 g — 6×10^{23} átomos de sódio

69×10^{-3} g — x

$x = 1,8 \times 10^{21}$ átomos de sódio

Questão 22

HABILIDADE 16

Letra C.

Correta; os vírus possuem essas propriedades.

Questão 23

HABILIDADE 16

Letra B.

Por ser mais volátil que a água, o benzeno passa para a forma gasosa.

Questão 24

HABILIDADE 17

Letra D.

Os elementos representados pelas letras **C** e **E** tendem a perder dois elétrons (variação brusca do 2^a para o 3^a PI); logo, são do grupo 2A. Como o PI cresce de baixo para cima, nos grupos, o de maior valor de PI é o **Be**. Assim, **C** é o magnésio.

Questão 25

HABILIDADE 19

Letra A.

Em grandes altitudes, o ar é rarefeito, tornando a pressão atmosférica menor; assim, a quantidade de oxigênio é menor.

Questão 26

HABILIDADE 17

Letra A.

O estudo da variação do ponto de ebulição (eixo das ordenadas) em função da massa molar (eixo das abscissas) leva ao gráfico (A), que representa uma diminuição brusca da 1^a para a 2^a substância e, depois, o aumento do ponto de ebulição com a massa molar.

Questão 27

HABILIDADE 18

Letra E.

Note que o objeto real a ser lido deve estar a 25 cm da lente, formando uma imagem virtual que a pessoa realmente possa ler; ou seja, a 50 cm da lente de contato. Porém, para obter a resposta em dioptrias, deve-se trabalhar as distâncias no Sistema Internacional de Unidades, isto é, em metros. Portanto, aplicando a equação de Gauss, tem-se:

$$\frac{1}{f} = C = \frac{1}{0,25} - \frac{1}{0,50} = 2,0 \text{ di}$$

Questão 28

HABILIDADE 18

Letra D.

Numa pressão menor, o ponto de ebulição fica abaixo de 100°C, preservando as proteínas necessárias à boa qualidade do produto.

Questão 29

HABILIDADE 20

Letra C.

Os ciclistas não andam com a mesma velocidade, portanto, percorrem distâncias diferentes em um mesmo tempo. Porém, o intervalo de tempo de corrida é o mesmo para os dois. Então, veja se você concorda com

a seguinte afirmação: "No intervalo de tempo proposto, o líder realiza (N) voltas e o retardatário realiza (N - 1) voltas". Você só pode continuar o problema se entender essa afirmação. Em linguagem de corridas, para que o líder se coloque a uma volta do retardatário, é necessário que, no mesmo intervalo de tempo, ele consiga realizar uma volta a mais que o retardatário.

Resolvendo a questão, lembrando que $\Delta t = \frac{\Delta S}{V}$, admitindo-se ΔS o número de voltas, verifica-se que:

$$\Delta t_{\text{LIDER}} = \Delta t_{\text{RETARD.}} \Rightarrow \frac{N}{60} = \frac{N-1}{50} \Rightarrow 6N - 6 = 5N \Rightarrow N = 6 \text{ voltas.}$$

Questão 30

HABILIDADE 22

Letra E.

Todas as observações têm de ser analisadas através das informações fornecidas na tabela. Observe:

- Na primeira observação: "Radiações com comprimento de onda maior, com fótons de energia menor"; ela se refere, portanto, à base da tabela, ou seja, à radiofrequência.
- Na segunda observação: "Ondas que têm alta energia ou comprimento de onda muito pequeno", ela se refere, portanto, ao topo da tabela, ou seja, aos raios gama (opção E) e aos raios X.
- Na terceira observação, as faixas de valores dadas se referem aos raios ultravioleta.

Questão 31

HABILIDADE 20

Letra D.

Quando a força de atrito se iguala, em módulo, ao peso, a resultante passa a ser nula e, a partir daí, ocorre movimento retilíneo e uniforme.

Questão 32

HABILIDADE 21

Letra C.

Nos processos de calor latente, a energia é usada para a mudança de fase, enquanto a temperatura do sistema permanece constante.

Questão 33

HABILIDADE 20

Letra D.

O acréscimo de profundidade produz um empuxo que é igual, em módulo, ao peso do indivíduo. Portanto, tem-se:

$$\Delta E = \text{peso}$$

$$\mu.v.g = mg \Rightarrow 10^3 \cdot 1,6 \cdot 0,60 \cdot 0,05 = m$$

$$m = 48 \text{ kg}$$

Questão 34

HABILIDADE 23

Letra C.

As lâmpadas devem converter energia elétrica em energia radiante, ou seja, luz. No caso das lâmpadas incandescentes, há uma grande parte da energia dissipada sob a forma de calor, que é totalmente perdido para o meio, sem nenhuma utilidade para a iluminação. O sistema de diodo, OLED, não tem a perda da energia elétrica por efeito Joule, ou seja, sob a forma de calor, o que permite uma forma mais eficaz de iluminação. A taxa de transformação de energia elétrica em energia radiante é muito maior nesse caso.

Questão 35

HABILIDADE 23

Letra D.

O cálculo da energia fornecida é feito pelo produto da potência do sistema pelo intervalo de tempo usado; porém, para que se possa calcular o custo, há de se usar a potência em kW e o tempo em horas:

$$\rightarrow \text{potência} = 5.000 \text{ W} = 5,0 \text{ kW.}$$

$$- \text{intervalo de tempo} = 4 \text{ pessoas} \times 0,5 \text{ h} \times 30 \text{ dias} = 60 \text{ h. Então, tem-se: } E = 5,0 \times 60 = 300 \text{ kWh.}$$

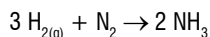
Já que o custo do kWh é R\$ 0,50, então o custo mensal será: $300 \times \text{R\$ } 0,50 = \text{R\$ } 150,00$.

Questão 36

HABILIDADE 24

Letra B.

A equação balanceada é:



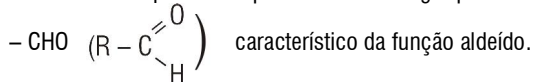
A opção B é a que mostra as moléculas em forma e número corretos.

Questão 37

HABILIDADE 24

Letra D.

Os três compostos apresentam o agrupamento funcional

**Questão 38**

HABILIDADE 25

Letra D.

$$\begin{cases} 1 \text{ quiloton} \quad \underline{\quad} \quad 1.000 \text{ t TNT} \\ 12 \text{ quilotons} \quad \underline{\quad} \quad x \end{cases} \quad x = 12.000 \text{ t TNT}$$

$$\begin{cases} 1 \text{ g U} \quad \underline{\quad} \quad 30 \text{ t TNT} \\ y \quad \underline{\quad} \quad 12.000 \text{ t TNT} \end{cases} \quad y = 400 \text{ g/U}$$

Questão 39

HABILIDADE 25

Letra D.

$$1 \xrightarrow{8d} 1/2 \xrightarrow{8d} 1/4 \xrightarrow{8d} 1/8 \xrightarrow{8d} 1/16 \xrightarrow{8d} 1/32 \xrightarrow{8d} 1/64$$

Questão 40

HABILIDADE 26

Letra C.

Por ser uma mistura, os componentes são separados por destilação fracionada.

Questão 41

HABILIDADE 30

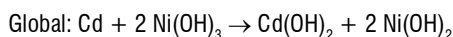
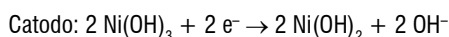
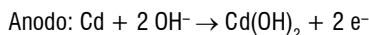
Letra C.

A fiscalização do sangue para transfusões reduz a possibilidade de transmissão.

Questão 42

HABILIDADE 29

Letra D.

**Questão 43**

HABILIDADE 28

Letra B.

Correta; é conhecida como “fruto” de pinheiros, que não têm fruto.

Questão 44

HABILIDADE 30

Letra E.

Correta, retenção de excesso de calor é prejudicial.

Questão 45

HABILIDADE 27

Letra B.

Cinco latas de cerveja correspondem a 1,5 g/l.

Pela tabela: excitação e queda das reações motoras.

HABILIDADES

Habilidade 1 – Reconhecer características ou propriedades de fenômenos ondulatórios ou oscilatórios, relacionando-os a seus usos em diferentes contextos.

Habilidade 2 – Associar a solução de problemas de comunicação, transporte, saúde ou outro, com o correspondente desenvolvimento científico e tecnológico.

Habilidade 3 – Confrontar interpretações científicas com interpretações baseadas no senso comum, ao longo do tempo ou em diferentes culturas.

Habilidade 4 – Avaliar propostas de intervenção no ambiente, considerando a qualidade da vida humana ou medidas de conservação, recuperação ou utilização sustentável da biodiversidade.

Habilidade 5 – Dimensionar circuitos ou dispositivos elétricos de uso cotidiano.

Habilidade 6 – Relacionar informações para compreender manuais de instalação ou utilização de aparelhos, ou sistemas tecnológicos de uso comum.

Habilidade 7 – Selecionar testes de controle, parâmetros ou critérios para a comparação de materiais e produtos, tendo em vista a defesa do consumidor, a saúde do trabalhador ou a qualidade de vida.

Habilidade 8 – Identificar etapas em processos de obtenção, transformação, utilização ou reciclagem de recursos naturais, energéticos ou matérias-primas, considerando processos biológicos, químicos ou físicos neles envolvidos.

Habilidade 9 – Compreender a importância dos ciclos biogeoquímicos ou do fluxo energia para a vida, ou da ação de agentes ou fenômenos que podem causar alterações nesses processos.

Habilidade 10 – Analisar perturbações ambientais, identificando fontes, transporte e(ou) destino dos poluentes ou prevendo efeitos em sistemas naturais, produtivos ou sociais.

Habilidade 11 – Reconhecer benefícios, limitações e aspectos éticos da biotecnologia, considerando estruturas e processos biológicos envolvidos em produtos biotecnológicos.

Habilidade 12 – Avaliar impactos em ambientes naturais decorrentes de atividades sociais ou econômicas, considerando interesses contraditórios.

Habilidade 13 – Reconhecer mecanismos de transmissão da vida, prevendo ou explicando a manifestação de características dos seres vivos.

Habilidade 14 – Identificar padrões em fenômenos e processos vitais dos organismos, como manutenção do equilíbrio interno, defesa, relações com o ambiente, sexualidade, entre outros.

Habilidade 15 – Interpretar modelos e experimentos para explicar fenômenos ou processos biológicos em qualquer nível de organização dos sistemas biológicos.

Habilidade 16 – Compreender o papel da evolução na produção de padrões, processos biológicos ou na organização taxonômica dos seres vivos.

Habilidade 17 – Relacionar informações apresentadas em diferentes formas de linguagem e representação usadas nas ciências físicas, químicas ou biológicas, como texto discursivo, gráficos, tabelas, relações matemáticas ou linguagem simbólica.

Habilidade 18 – Relacionar propriedades físicas, químicas ou biológicas de produtos, sistemas ou procedimentos tecnológicos às finalidades a que se destinam.

Habilidade 19 – Avaliar métodos, processos ou procedimentos das ciências naturais que contribuam para diagnosticar ou solucionar problemas de ordem social, econômica ou ambiental.

Habilidade 20 – Caracterizar causas ou efeitos dos movimentos de partículas, substâncias, objetos ou corpos celestes.

Habilidade 21 – Utilizar leis físicas e (ou) químicas para interpretar processos naturais ou tecnológicos inseridos no contexto da termodinâmica e(ou) do eletromagnetismo.

Habilidade 22 – Compreender fenômenos decorrentes da interação entre a radiação e a matéria em suas manifestações em processos naturais ou tecnológicos, ou em suas implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais.

Habilidade 23 – Avaliar possibilidades de geração, uso ou transformação de energia em ambientes específicos, considerando implicações éticas, ambientais, sociais e/ou econômicas.

Habilidade 24 – Utilizar códigos e nomenclatura da química para caracterizar materiais, substâncias ou transformações químicas.

Habilidade 25 – Caracterizar materiais ou substâncias, identificando etapas, rendimentos ou implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais de sua obtenção ou produção.

Habilidade 26 – Avaliar implicações sociais, ambientais e/ou econômicas na produção ou no consumo de recursos energéticos ou minerais, identificando transformações químicas ou de energia envolvidas nesses processos.

Habilidade 27 – Avaliar propostas de intervenção no meio ambiente aplicando conhecimentos químicos, observando riscos ou benefícios.

Habilidade 28 – Associar características adaptativas dos organismos com seu modo de vida ou com seus limites de distribuição em diferentes ambientes, em especial em ambientes brasileiros.

Habilidade 29 – Interpretar experimentos ou técnicas que utilizam seres vivos, analisando implicações para o ambiente, a saúde, a produção de alimentos, matérias-primas ou produtos industriais.

Habilidade 30 – Avaliar propostas de alcance individual ou coletivo, identificando aquelas que visam à preservação e à implementação da saúde individual, coletiva ou do ambiente.

**Questão 46**

HABILIDADE 2

Letra B.

No governo Vargas (1930-1945), o trabalho explicava a construção do Estado brasileiro, conforme um modelo de desenvolvimento econômico estruturado na industrialização, com a criação da Companhia Siderúrgica Nacional, da Usina de Volta Redonda e da Companhia Vale do Rio Doce. A ideologia do trabalho estava atrelada ao discurso de nação.

Questão 47

HABILIDADE 3

Letra E.

Durante o Estado Novo, era grande a preocupação do governo em manter um padrão cultural de base nacionalista e ufanista; na década de 1980, como resultado da volta ao estado de direito, a sociedade e, por conseguinte, a própria cultura adquirem um caráter mais contestador e crítico em relação aos problemas nacionais.

Questão 48

HABILIDADE 4

Letra E.

Qualquer que seja a versão, o fato é que a existência das favelas evidencia uma das questões sociais mais complexas da cidade do Rio de Janeiro.

Questão 49

HABILIDADE 1

Letra C.

Universitários das grandes cidades despontaram através de canções de protesto. Nos festivais da Música Popular Brasileira (como, por exemplo, os da TV Record), apareceu, dentre outros nomes, o de Chico Buarque de Hollanda, que compunha canções de protesto, como *Cálice* e *A Banda*. Esta foi uma das formas encontradas para fazer oposição ao governo militar.

Questão 50

HABILIDADE 5

Letra A.

A decoração do túmulo de Leonardo Bruni é composta por elementos artísticos da Antiguidade clássica e por símbolos do cristianismo. Essas concepções expressam a mentalidade renascentista.

Questão 51

HABILIDADE 5

Letra A.

É importante perceber, nesta questão, que existem dois tipos distintos de patrimônios que devem ser preservados: o material e o imaterial. O patrimônio material são os bens edificados e os objetos que tiveram significado na formação de nossa identidade cultural, cujo exemplo na questão é o sítio arquitetônico e urbanístico de Congonhas do Campo, em Minas Gerais.

Questão 52

HABILIDADE 6

Letra B.

Os dados apresentados a respeito das taxas de mortalidade infantil do continente americano e da região Sul permitem que sejam realizadas comparações que ajudam na elaboração de políticas de saúde pública. Esses indicadores representados espacialmente demonstram as áreas prioritárias de investimento; dessa forma, a política pode se concentrar em algumas áreas e obter melhor resultado.

Questão 53

HABILIDADE 6

Letra E.

Observando as figuras, deve-se notar que a 1 apresenta apenas uma parte (a parte destacada) do espaço que foi representado na 2. Observando-se as duas escalas cartográficas, nota-se que a escala da figura 1 (1 : 10.000) é maior que a escala da figura 2 (1 : 50.000). Lembre-se de que existe uma relação inversamente proporcional entre as escalas. Diante dessas constatações, pode-se concluir que a figura 1 é mais detalhada que a figura 2.

Questão 54

HABILIDADE 7

Letra E.

A representação cartográfica apresentada ilustra a visão dos interesses estratégicos, políticos e econômicos dos EUA, além de aspectos culturais que contribuem para essa visão.

Questão 55

HABILIDADE 8

Letra C.

Considere que o crescimento vegetativo é a diferença entre a taxa de natalidade e a de mortalidade.

Questão 56

HABILIDADE 7

Letra C.

A única alternativa que atende aos dois momentos propostos é a C, porque cita a supremacia dos EUA em situações distintas.

Questão 57

HABILIDADE 8

Letra D.

O controle sobre a circulação de pessoas se intensifica nas fronteiras entre países de padrões socioeconômicos muito diferentes, como é o caso dos EUA e do México.

Questão 58

HABILIDADE 7

Letra A.

Trata-se de um assunto elementar, porque faz referência ao mais conhecido mecanismo de justificativa do poder do rei, ou seja, a teoria do direito divino.

Questão 59

HABILIDADE 8

Letra D.

Apesar de haver ligação entre pobreza e violência, essa relação tem de considerar outros fatores.

Questão 60

HABILIDADE 9

Letra E.

O texto mostra uma diferenciação nas consequências das secas, porque os pequenos agricultores são mais atingidos do que os latifundiários, que geralmente praticam a pecuária extensiva. Além disso, chama a atenção para a possível manipulação dos projetos pela elite local, na chamada indústria da seca.

Questão 61

HABILIDADE 12

Letra B.

Se o Absolutismo considera a origem divina como a sacralização do poder, o Iluminismo parte da concepção de que o poder é delegado ao governante e resulta de uma convenção política entre ele e a sociedade. Logo, são visões opostas.

Questão 62

HABILIDADE 10

Letra C.

A colonização fez nascer no Brasil uma estrutura latifundiária que nunca foi desfeita. Mesmo no Império, com a criação da Lei de Terras, manteve-se inalterada a propriedade concentrada.

Questão 63

HABILIDADE 11

Letra B.

Estamos falando da etapa de transição feudal-capitalista, na qual o velho e o novo coexistem; ou seja, elementos do mundo feudal (chamado de “velho”) conviviam com o despertar capitalista, o capital mercantil (denominado “novo”). O contraste de cores e luzes, a mistura de temas mundanos e sagrados demonstram esse contraste típico do período.

Questão 64

HABILIDADE 13

Letra A.

A Conjuração Mineira sofre forte impacto da Revolução Americana, que culminou como a emancipação dos EUA, e a Conjuração Baiana, também chamada de Revolta dos Alfaiates, sofreu a influência da fase jacobinista da Revolução Francesa.

Questão 65

HABILIDADE 15

Letra E.

O ano de 1968 foi marcado por uma série de revoltas estudantis, em

diversos países do mundo. Os movimentos mais famosos ocorreram na França, EUA, Tchecoslováquia e Brasil. Apesar de motivações variadas, grande parte deles foi marcada pela influência de ideias socialistas e, ao mesmo tempo, pelo questionamento da cultura de massa e da sociedade de consumo. Em oposição a esses valores, surgiram novas propostas estéticas e comportamentais em um movimento de contracultura, que incluiu a liberdade sexual e o pacifismo.

Questão 66

HABILIDADE 14

Letra A.

A resposta é clara. Embora revestidas de momentos históricos diferentes, há um fator comum. Está-se falando da exclusão social que mostra que, de alguma forma, os setores menos favorecidos da sociedade foram atingidos.

Questão 67

HABILIDADE 15

Letra C.

A economia soviética conseguiu suprir as necessidades básicas do homem – comer, vestir, morar e outras –, mas jamais conseguiu que isso fosse feito com qualidade. O contato com o Ocidente, que prima pelo paraíso do consumo, foi fatal. Por outro lado, a falência material e política do Estado completa a obra de desagregação do bloco socialista.

Questão 68

HABILIDADE 15

Letra B.

A imagem representa os deslizamentos ocorridos em resposta às intensas chuvas de março de 2009 em Santa Catarina. As demais imagens representam impactos ambientais, como: enchentes, erosão dos solos, terremotos e abrasão marinha, respectivamente, que também geram danos materiais e perdas humanas.

Questão 69

HABILIDADE 15

Letra E.

A partir da interpretação do texto, é perceptível a problemática da identidade cultural no ambiente global.

Questão 70

HABILIDADE 16

Letra A.

O poema do ex-bispo de São Félix do Araguaia, Dom Pedro Casaldáliga, deixa transparecer um problema secular do Brasil: a exclusão social no campo, resultado da falta de uma política de Estado que fixe o homem na terra. Alia-se a isso o drama provocado pela seca no Nordeste, o que agudiza a situação de miséria, obrigando essa população carente a se tornar “retirante”, como mostra a obra de Portinari.

Questão 71

HABILIDADE 16

Letra D.

Hoje, na economia brasileira, o setor que mais emprega é o de serviços – comércio, atividades financeiras, serviços públicos, etc. O setor industrial, devido à introdução das novas tecnologias derivadas da informática, vem diminuindo o número de empregados.

Questão 72

HABILIDADE 16

Letra B.

O modelo I descreve claramente a produção fordista ou fordismo, que também recebeu o nome de linha de montagem. O fordismo foi idealizado no início do século XX, por Henry Ford. Já o modelo II, típico dos anos 1970, foi criado pelo empresário japonês Eiji Toyoda, que sustentou a necessidade de flexibilização da produção, contrariando a produção em série do modelo anterior.

Questão 73

HABILIDADE 17

Letra B.

O texto apresenta os cabos de fibra óptica como um elemento fundamental para a transmissão de dados no mundo atual, e o mapa indica que apenas algumas cidades brasileiras têm acesso a tal infraestrutura. Mesmo que as cidades abastecidas sejam as mais importantes do País, fica evidente que nem todas as regiões e cidades apresentam as mesmas oportunidades de acesso a informações.

Questão 74

HABILIDADE 18

Letra A.

Dutos, hidrovias e ferrovias possuem maior capacidade de transporte e, conseqüentemente, menores custos.

Questão 75

HABILIDADE 18

Letra A.

A ocupação nordestina é antiga e grande parte da estrutura econômica é muito atrasada.

Questão 76

HABILIDADE 18

Letra A.

A ascensão dos países emergentes no cenário econômico mundial tem gerado um novo ritmo às relações comerciais e, principalmente, tem legitimado a importância dos países classificados como subdesenvolvidos

no atual mercado global. Tal fato pode ser constatado com a participação de empresas multinacionais como patrocinadoras da Copa de 2010, como foi o caso da Seara, indústria brasileira de alimentos.

Questão 77

HABILIDADE 19

Letra C.

O gráfico destaca o processo de urbanização brasileiro. Por definição, a urbanização ocorre quando a população urbana cresce mais que a população rural. No caso brasileiro, a urbanização teve como principal causa o intenso êxodo rural provocado pela modernização do campo e concentração de terras. Ou seja, existe forte relação entre os processos que se desenvolvem no campo e na cidade.

Questão 78

HABILIDADE 19

Letra A.

A letra não faz alusão à modernização agrícola e valoriza o trabalho no mundo rural.

Questão 79

HABILIDADE 20

Letra E.

A globalização é definida por alguns autores como “integração excludente”, porque, ao mesmo tempo em que ocorre uma grande integração econômica, amplia-se a exclusão social.

Questão 80

HABILIDADE 24

Letra B.

A ONU foi criada após a Segunda Guerra Mundial com o objetivo de mediar novos conflitos e de evitar que novas catástrofes, como o holocausto, acontecessem novamente. O plano de ações da ONU está fundamentado na Declaração Universal dos Direitos do Homem e do Cidadão.

Questão 81

HABILIDADE 22

Letra E.

O caminho da revolução, especialmente a partir da tática de guerrilha, mostrou-se como o único possível para promover as alterações jurídico-políticas e sociais de que o povo cubano necessitava. Uma vez instalado no poder, o governo revolucionário iniciou o desmantelamento do sistema político até então vigente, garantindo aos cidadãos, pela primeira vez em muitos anos, o exercício pleno de seus direitos. Outras medidas também mereceram destaque, como a Lei de Reforma Agrária, a diminuição geral de aluguéis, a intervenção nas companhias que monopolizavam os serviços públicos, dentre outras.

Questão 82

HABILIDADE 23

Letra C.

Ainda que o trecho utilizado no enunciado faça referência aos três primeiros séculos de existência do Brasil, a pergunta se estende até o século XIX. Além disso, enquanto o excerto apresenta uma abordagem de história das mentalidades, a questão é sobre como os estrangeiros (português, africano e imigrante europeu) sentiam concretamente a experiência de viver em terras brasileiras. Assim, o texto da historiadora Laura de Mello e Souza é útil apenas por apresentar os temas do paraíso, do purgatório e do inferno, que são resgatados na alternativa correta nos sentidos presentes no senso comum: inferno para o negro, devido ao cativeiro; purgatório para o português, porque havia o sonho do retorno a Portugal; paraíso para o imigrante, devido às supostas oportunidades.

Questão 83

HABILIDADE 21

Letra C.

A alternativa A está errada, porque, de acordo com o texto, a região com maior número de mulheres responsáveis pelo domicílio é a região Nordeste. A região Norte apresentou apenas o maior crescimento no número de mulheres responsáveis pelo domicílio no período de 1991 a 2000. A alternativa B está errada, porque os números fornecidos pelo texto mostram que nas regiões Nordeste e Sudeste, em mais de 70% dos lares, os homens ainda são os responsáveis. A alternativa D está errada, porque as mulheres não são maioria dentre os posseiros, e o texto não faz nenhuma referência a isso. A alternativa E está errada, porque a entrada da mulher no mercado de trabalho tem relação direta com o número de mulheres responsáveis por domicílios e o número de divórcios não pode ser considerado o único fator para esse crescimento.

Questão 84

HABILIDADE 24

Letra B.

John Locke foi um filósofo predecessor do Iluminismo e defendia a noção de governo com o consentimento dos governados diante da autoridade constituída, além do respeito ao direito natural do homem à vida, à liberdade e à propriedade. Estes princípios individuais seriam pilares da fundação das futuras democracias representativas.

Questão 85

HABILIDADE 26

Letra D.

As florestas de áreas úmidas, equatoriais e tropicais, possuem a maior biodiversidade (variedade de espécies) do mundo. Assim, o desmatamento nessas áreas é muito preocupante porque pode eliminar espécies, muitas vezes não conhecidas do planeta. Além da questão ambiental, há também interesses socioeconômicos, porque esses códigos genéticos podem viabilizar, através da biotecnologia, uma série de descobertas, principalmente no setor farmacêutico.

Não se pode dizer que a mentalidade desenvolvimentista acabou e também que o avanço da moderna agricultura por novas áreas não gera desmatamento; desse modo, as alternativas B e C estão incorretas.

Questão 86

HABILIDADE 25

Letra A.

Ao observar a sociedade brasileira, é possível constatar que a contribuição dos negros africanos foi muito importante para a formação do Brasil. Seja na língua, nos costumes, na culinária, na música ou na cor da pele, percebe-se a influência daqueles que foram obrigados a cruzar o Atlântico e a trabalhar como escravos, tendo de adaptar a sua maneira de viver ao novo ambiente.

Questão 87

HABILIDADE 28

Letra D.

Figura A: grande propriedade – adoção do conhecimento técnico-científico no sistema produtivo – emprego de mão de obra pouco numerosa e qualificada. Figura B: grande propriedade – trabalho escravo – produtividade ligada à superexploração da mão de obra e à expansão da área de produção.

Em tempos e espaços distintos, as figuras A e B demonstram o tripé técnica, trabalho e paisagens geográficas.

Nesse sentido, na figura A, a atividade apresentada se estabeleceu em grandes propriedades com mão de obra qualificada e pouco numerosa, com grande aporte tecnológico; na figura B, a atividade selecionada também foi baseada em grandes propriedades, porém com a utilização de mão de obra escrava, superexplorada, e de forma extensiva para o aumento da produtividade.

Questão 88

HABILIDADE 27

Letra B.

A Lei 10.831, de dezembro de 2003, sancionada pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva, embora ainda dependa de regulamentação do Congresso Nacional, marcou um notável avanço não só para a agricultura orgânica mas, principalmente, no tocante ao meio ambiente. Esta Lei é resultado de cerca de dez anos de debates realizados por diversas organizações em torno do tema, a partir do momento em que o governo de nosso país passa a demonstrar interesse no assunto.

Questão 89

HABILIDADE 30

Letra C.

A charge faz crítica direta às propagandas e projetos de venda, leilões e concessões realizados, historicamente, pelo governo brasileiro, o que tem contribuído para o aumento da exploração madeireira, desmatamento e avanço da fronteira agrícola.

Questão 90

HABILIDADE 29

Letra B.

A energia nuclear determina a produção de lixo atômico e há risco de acidentes. O Brasil é um dos grandes mercados automobilísticos do planeta e o biocombustível é menos poluente que o petróleo.

HABILIDADES

Habilidade 1 – Interpretar historicamente e/ou geograficamente fontes documentais acerca de aspectos da cultura.

Habilidade 2 – Analisar a produção da memória pelas sociedades humanas.

Habilidade 3 – Associar as manifestações culturais do presente aos seus processos históricos.

Habilidade 4 – Comparar pontos de vista expressos em diferentes fontes sobre determinado aspecto da cultura.

Habilidade 5 – Identificar as manifestações ou representações da diversidade do patrimônio cultural e artístico em diferentes sociedades.

Habilidade 6 – Interpretar diferentes representações gráficas e cartográficas dos espaços geográficos.

Habilidade 7 – Identificar os significados histórico-geográficos das relações de poder entre as nações.

Habilidade 8 – Analisar a ação dos Estados nacionais no que se refere à dinâmica dos fluxos populacionais e no enfrentamento de problemas de ordem econômico-social.

Habilidade 9 – Comparar o significado histórico-geográfico das organizações políticas e socioeconômicas em escala local, regional ou mundial.

Habilidade 10 – Reconhecer a dinâmica da organização dos movimentos sociais e a importância da participação da coletividade na transformação da realidade histórico-geográfica.

Habilidade 11 – Identificar registros de práticas de grupos sociais no tempo e no espaço.

Habilidade 12 – Analisar o papel da justiça como instituição na organização das sociedades.

Habilidade 13 – Analisar a atuação dos movimentos sociais que contribuíram para mudanças ou rupturas em processos de disputa pelo poder.

Habilidade 14 – Comparar diferentes pontos de vista, presentes em textos analíticos e interpretativos, sobre situação ou fatos de natureza histórico-geográfica acerca das instituições sociais, políticas e econômicas.

Habilidade 15 – Avaliar criticamente conflitos culturais, sociais, políticos, econômicos ou ambientais ao longo da história.

Habilidade 16 – Identificar registros sobre o papel das técnicas e tecnologias na organização do trabalho e/ou da vida social.

Habilidade 17 – Analisar fatores que explicam o impacto das novas tecnologias no processo de territorialização da produção.

Habilidade 18 – Analisar diferentes processos de produção ou circulação de riquezas e suas implicações socioespaciais.

Habilidade 19 – Reconhecer as transformações técnicas e tecnológicas que determinam as várias formas de uso e apropriação dos espaços rural e urbano.

Habilidade 20 – Selecionar argumentos favoráveis ou contrários às modificações impostas pelas novas tecnologias à vida social e ao mundo do trabalho.

Habilidade 21 – Identificar o papel dos meios de comunicação na construção da vida social.

Habilidade 22 – Analisar as lutas sociais e conquistas obtidas no que se refere às mudanças nas legislações ou nas políticas públicas.

Habilidade 23 – Analisar a importância dos valores éticos na estruturação política das sociedades.

Habilidade 24 – Relacionar cidadania e democracia na organização das sociedades.

Habilidade 25 – Identificar estratégias que promovam formas de inclusão social.

Habilidade 26 – Identificar em fontes diversas o processo de ocupação dos meios físicos e as relações da vida humana com a paisagem.

Habilidade 27 – Analisar de maneira crítica as interações da sociedade com o meio físico, levando em consideração aspectos históricos e (ou) geográficos.

Habilidade 28 – Relacionar o uso das tecnologias com os impactos socioambientais em diferentes contextos histórico-geográficos.

Habilidade 29 – Reconhecer a função dos recursos naturais na produção do espaço geográfico, relacionando-os com as mudanças provocadas pelas ações humanas.

Habilidade 30 – Avaliar as relações entre preservação e degradação da vida no planeta nas diferentes escalas.