

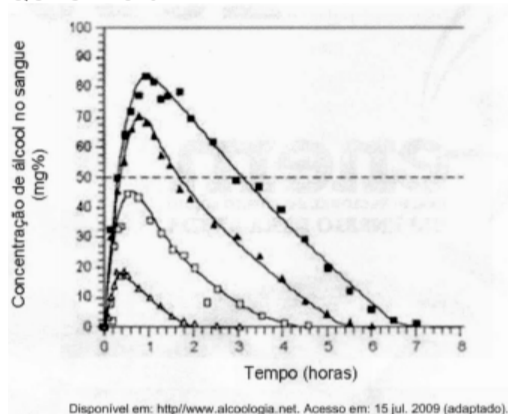
CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

FÍSICA:
CARLOS JAPA
ROGÉRIO ANDRADE
LUCIANO FLORÊNCIO
WELLINGTON JESUS

QUÍMICA:
EDILSON GOMES
GUSTAVO HOLLANDA

BIOLOGIA:
ADERBAL ARAÚJO
RODRIGO BARAÚNA
MARCO GAUDÊNCIO
LEANDRO GOMES

QUESTÃO 01



Disponível em: <http://www.alcoolologia.net>. Acesso em: 15 jul. 2009 (adaptado).

O gráfico indica a concentração de álcool (mg%) em relação ao tempo em horas. Logo, temos a estimativa de tempo necessário para metabolizar diferentes quantidades de álcool.

GABARITO SUGERIDO: D

QUESTÃO 02

A questão aborda o conceito de vacinação, que visa induzir o aumento da imunidade do organismo por meio da inoculação do micro-organismo atenuado ou fragmentos orgânicos dele.

GABARITO SUGERIDO: A

QUESTÃO 03

(Visão de Biologia)

Tema frequente em vestibulares, o efeito estufa pode ser atenuado por meio da redução do desmatamento, o que promove maior captação de CO₂ da atmosfera.

GABARITO SUGERIDO: C

QUESTÃO 03

(VISÃO DE QUÍMICA)

Ao lermos o texto, percebemos que há um aumento significativo da concentração de CO₂, resultado da elevação da temperatura global. O desmatamento diminui, assim, o potencial da vegetação e a retirada do CO₂ da atmosfera (função dos vegetais). Apesar de os maiores responsáveis por esse processo serem as algas ou o fitoplacton, o "mar é o pulmão do mundo".

GABARITO SUGERIDO: C

QUESTÃO 04

História da Física, descrição do modelo de Kepler.

GABARITO SUGERIDO: E

QUESTÃO 05

As plantas em questão possuem o mesmo genótipo, já que foram clonadas. O novo fenótipo, folhas amareladas, apareceu devido a fatores externos.

GABARITO SUGERIDO: B

QUESTÃO 06

(VISÃO DE QUÍMICA)

Os combustíveis fósseis, apresentando hidrocarbonetos, ao sofrerem queima, liberam CO₂ e H₂O, caso ocorra a combustão completa, e CO e H₂O ou C e H₂O, caso ocorra a combustão incompleta. O aumento do carbono na atmosfera deve-se a CO e CO₂.

GABARITO SUGERIDO: D

QUESTÃO 06

(Visão de Biologia)

Questão sobre ciclo do carbono, que envolve a liberação de CO₂ por meio das queimadas, dos automóveis, das fábricas e da expiração.

GABARITO SUGERIDO: D

QUESTÃO 07

A questão mostra a utilização do DNA recombinante para a produção de diversos hormônios, entre eles, o hormônio de crescimento e a insulina.

GABARITO SUGERIDO: C

QUESTÃO 08

A questão aborda a manutenção da temperatura corporal, que é controlada pelo hipotálamo (estrutura do Sistema Nervoso Central), responsável pela sudorese, pelo controle do prazer e pela produção hormonal.

GABARITO SUGERIDO: C

QUESTÃO 09

A questão retrata a distribuição de plantas com estruturas

adaptadas a ambientes secos (áridos), como folhas diferenciadas em espinhos, garantindo a redução da perda de água para o meio externo.

GABARITO SUGERIDO: D

QUESTÃO 10

A questão refere-se à obtenção e à transformação dos recursos naturais por meio dos processos de respiração e fotossíntese, mostrando que o Sol funciona como a fonte primária de energia na cadeia alimentar.

GABARITO SUGERIDO: C

QUESTÃO 11

A questão retrata possíveis impactos ambientais sobre a construção de usina hidroelétrica que, com certeza, reduz a área de diversas espécies terrestres.

GABARITO SUGERIDO: B

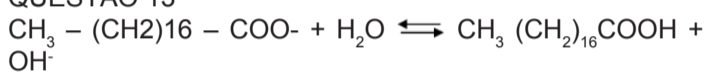
QUESTÃO 12

Questão que contextualiza os interesses contraditórios relacionados ao progresso social e urbano e à conservação de ambientes naturais.

No processo de pavimentação de rodovias se faz necessário um estudo preliminar sobre os possíveis impactos ambientais, garantindo assim uma perfeita relação entre o progresso e a conservação do meio ambiente.

GABARITO SUGERIDO: D

QUESTÃO 13



Evita-se o deslocamento do equilíbrio no sentido direto (→) (2) se o meio for básico (OH⁻). Elevando a concentração de OH⁻, desloca-se no sentido inverso (3) (←). Assim, evita a formação de ácido carboxílico, que vai limitar a ação do sabão.

GABARITO SUGERIDO: A

QUESTÃO 14

Energia e suas transformações.

GABARITO SUGERIDO: E

QUESTÃO 15

Questão clássica sobre a transcrição e a tradução que ocorrem, respectivamente, no núcleo e no citoplasma. O esquema simplifica a utilização dos processos anteriormente citados, na produção de proteínas, a partir de diversos códons traduzidos.

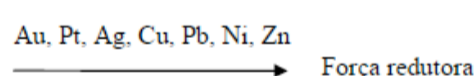
Observação: o esquema apresentado não condiz com o conceito de síntese proteica.

DNA – RNA – AMINOÁCIDO - PROTEÍNA

GABARITO SUGERIDO: D

QUESTÃO 16

Analisando a série de acordo com as forças redutoras (capacidade de oxidação):



Logo, os metais: Au (ouro), Pt (platina) e Ag (prata), por sua baixa capacidade de oxidação, sedimentam-se.

Devido ao seu alto valor econômico, sua comercialização se revela como excelente alternativa aos custos.

GABARITO SUGERIDO: B

QUESTÃO 17

Dados:
 $a = 0,1 \text{ g}$
 $g = 10 \text{ m/s}^2$
 $\Delta t = 1\text{h}25\text{min}$
 $\Delta t = 85\text{min } 60\text{s}$
 $\Delta t = 5100 \text{ s}$
 $\vec{F}_R = \vec{F}_{cp}$

$$m a = \frac{m v^2}{R} \Rightarrow m \Rightarrow$$

$$R = \frac{v^2}{a} \text{ (I)}$$

$$v = \text{cte} \Rightarrow v = \frac{\Delta S}{\Delta t} = \frac{403 \cdot 10^4}{51 \cdot 10^2} \approx 80 \text{ m/s (II)}$$

Substituindo II em I, temos:

$$R_{\text{min}} = \frac{80^2}{11 \cdot 10} = 6400 \text{ m}$$

GABARITO SUGERIDO: E

QUESTÃO 18

Manuais elétricos.

GABARITO SUGERIDO: E

QUESTÃO 19

Cozinha: Área: $3 \times 3 = 9 \text{ m}^2$ (lâmpada 100W)
 Banheiro: Área: $1,5 \times 2,1 = 3,15 \text{ m}^2$ (lâmpada 60W)
 Corredor: Área: $0,9 \times 1,5 = 1,35 \text{ m}^2$ (lâmpada 60W)
 Sala: Área: $3 \times 2,8 = 8,4 \text{ m}^2$ (lâmpada 100W)

Essas são as lâmpadas exigidas de acordo com o tamanho dos cômodos a serem iluminados (em m²), mas faltam os outros aparelhos elétricos.

Na sala: televisor e aparelho de som: $200 \text{ W} + 120 \text{ W} = 320 \text{ W}$

Na cozinha: geladeira e ferro elétrico: $200 \text{ W} + 500 \text{ W} = 700 \text{ W}$

No banheiro: chuveiro elétrico: 3000 W

No corredor: rádio: 50 W

Somando as potências dos aparelhos com as potências

das lâmpadas, temos:

$$P_T = P_{\text{Aparelhos}} + P_{\text{Lâmpadas}} = 4070 + 320 \Rightarrow P_T = 4390 \text{ W}$$

GABARITO SUGERIDO: D

QUESTÃO 20

Questão relacionada aos ciclos de reprodução animal para formação de novos indivíduos, mais especificamente dos seres humanos. O ciclo representado é o diplobionte (presença de indivíduos diploides).

GABARITO SUGERIDO: C

QUESTÃO 21

(VISÃO DE QUÍMICA)

Ao usar o calor liberado com os gases da chaminés, outros geradores seriam ativados, elevando o rendimento.

Obs.: Entendemos que o termo mais adequado para o enunciado seria "otimização" da estação, pois qualquer reaproveitamento energético não pode ser considerado na medição do rendimento.

GABARITO SUGERIDO: E

QUESTÃO 22

A eletrorrepulsão apresentada na questão é um meio de diminuir o efeito colateral da ingestão de medicamentos,

que podem ser agressivos quando adquiridos por via oral.

GABARITO SUGERIDO: D

QUESTÃO 23

O descarte de pilhas e baterias com metais pesados é explicado no texto e a questão se refere ao fato de acabar definitivamente com o problema.

As letras B, C e D são alternativas para amenizar o problema, mas a diminuição na quantidade de pilhas usadas (B) ou a manipulação por parte dos fabricantes ainda não resolvem o problema da existência e do acúmulo de metais tóxicos.

GABARITO SUGERIDO: E

QUESTÃO 23

(Visão de Biologia)

Como medida para acabar definitivamente com o problema da poluição ambiental por metais pesados, relatados no texto da questão, o mais coerente é exigir que os fabricantes façam a substituição de metais tóxicos por substâncias menos nocivas ao homem e ao meio ambiente, não sendo bioacumulativas.

GABARITO SUGERIDO: E

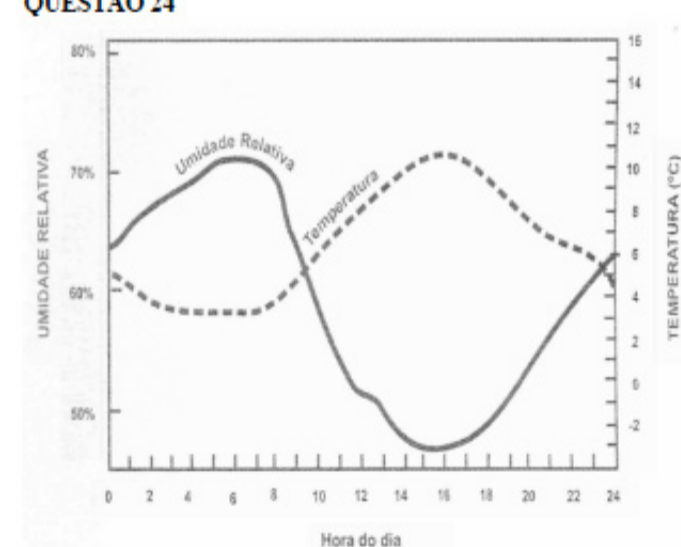
QUESTÃO 24

(Visão de Biologia)

A questão relaciona-se à Biologia a partir dos impactos envolvidos com a umidade relativa do ar, a pressão e a temperatura, na vida dos seres vivos.

GABARITO SUGERIDO: A

QUESTÃO 24



Analisando o gráfico, podemos concluir que há uma relação inversa entre a umidade relativa do ar e a temperatura.

GABARITO SUGERIDO: A

QUESTÃO 25

Entre os ácidos dados na questão:
 H₂CO₃, baixo grau de ionização, logo, ácido fraco;
 HNO₂, moderado;
 H₂SO₄ e HNO₃ são fortes.

GABARITO SUGERIDO: D

QUESTÃO 26

A questão fala sobre o teste de diagnóstico em animais infectados e não infectados. O resultado é positivo ou negativo, como indicado na tabela. Por uma avaliação estatística, consideramos que, em um espaço amostral de 100 indivíduos infectados, o número de amostras positivas seria 90.

GABARITO SUGERIDO: B

QUESTÃO 27

A afirmativa da alternativa "D" é verdadeira e deve gabaritar a questão, no entanto, lembramos que a definição de força-peso não é contemplada nas leis de Kepler.

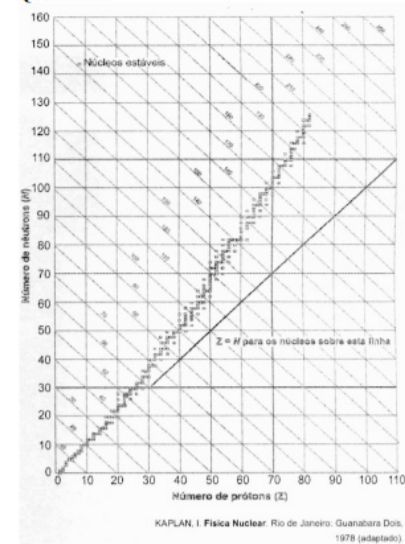
GABARITO SUGERIDO: D

QUESTÃO 28

Como a questão trata do reflorestamento de uma área de predominância de mata ciliar é mais coerente, de acordo com o texto, a utilização de espécies vegetais que tenham maior desenvolvimento em áreas de menor sombreamento, pois essas exigem maior incidência luminosa.

GABARITO SUGERIDO: B

QUESTÃO 29



Analisando o gráfico, podemos concluir que, quando o número atômico é 50, o número de nêutrons varia entre 12 e 24.

GABARITO SUGERIDO: D

QUESTÃO 30

O texto deveria mencionar que a fonte seria puntiforme e que o ar, um meio não dissipativo. Temos:

$$I = \frac{\text{Potência da fonte}}{4\pi r^2}$$

QUESTÃO 31

n . E = Q .
n . P . Δt = m . c . Δθ
n . $\frac{U^2}{R}$. Δt = m . c . Δθ
n . $\frac{(110)^2}{11}$. 3600 = 2 . 10⁵ . 4,19 . 35
n . 1100 . 3600 = 2 . 10⁵ . 4,19 . 35
n . 396 = 20 . 4,19 . 35
n = $\frac{2933}{396}$.
n ≈ 7,4 vezes

GABARITO SUGERIDO: D

QUESTÃO 32

Ao observar a radiografia, a maior absorção de radiação ocorre nos ossos, que são formados principalmente por cálcio.

GABARITO SUGERIDO: B

QUESTÃO 33

A variação das características observadas nos ratos é devido à seleção natural postulada por Charles Darwin, em que ele trabalha a interferência do ambiente na distribuição dos indivíduos da espécie em questão.

GABARITO SUGERIDO: C

QUESTÃO 34

A compostagem é um processo de transformação de matéria orgânica em inorgânica por ação de micro-organismos, porém, de acordo com o texto, a falta de água dificultaria a decomposição.

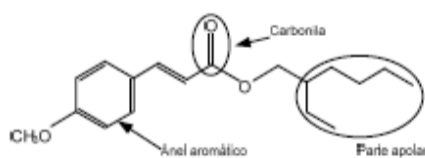
GABARITO SUGERIDO: C

A intensidade I é inversamente proporcional ao quadrado da distância do celular à antena, conforme a expressão acima. Logo, a intensidade decai da mesma forma.

GABARITO SUGERIDO: E

QUESTÃO 35

De acordo com a descrição feita no texto, a molécula representada abaixo é a mais adequada para funcionar como molécula ativa de protetores solares.



GABARITO SUGERIDO: E

QUESTÃO 36

Q = m . c . Δθ
Q = 10³ . 4,2 . 10³ . 80
Q = 3,36 . 10⁷ J; mas
P = $\frac{Q}{\Delta t}$
P = $\frac{3,36 \cdot 10^7}{36 \cdot 10^3}$.
P = 9,3 . 10⁴ W

Admitindo que a superfície refletora seja um retângulo de área A = 6 . L, temos:

800 W — 1m²
9,3 . 10⁴ W — 6L m²
6 L . 800 = 9,3 . 10⁴
L = $\frac{9,3 \cdot 10^4}{48}$
L = 19,375 m

GABARITO SUGERIDO: A

QUESTÃO 37

Os cones são células fotossensíveis responsáveis pela percepção de cores e os bastonetes são responsáveis pelo “contraste”, claro e escuro, e pela formação de imagens. Como o homem da questão apresenta problemas nos co-

nes, eles não irão captar as cores, porém a imagem será formada.

GABARITO SUGERIDO: D

QUESTÃO 38

ΔV = V_o . γ . Δθ
ΔV = 20 . 10² . 10³ . 30
ΔV = 600 litros é vendido a R\$ 1,60, logo:
Ganho: 600 . 1,60 = R\$ 960,00 em uma semana
960,7 = R\$ 6,720

GABARITO SUGERIDO: D

QUESTÃO 39

2ª Lei da Termodinâmica aplicada a refrigeradores. É impossível a realização de qualquer processo que tenha como única etapa a transferência de calor de um corpo frio para um corpo quente espontaneamente.

GABARITO SUGERIDO: B

QUESTÃO 40

(Visão de Biologia)

As nanotecnologias visam criar pequenas partículas que podem ser utilizadas em diversas atividades. Uma delas é aplicação fisiológica, que pode ser dificultada, pois essas partículas podem atravessar a membrana biológica com facilidade pelos canais celulares causando problemas ainda não conhecidos.

GABARITO SUGERIDO: D

QUESTÃO 40

O estudo com nanoestruturas ainda não tem a tecnologia totalmente controlada. As partículas podem atravessar poros e canais devido ao seu reduzido tamanho e podem ser encontradas nos seres vivos ou nos ecossistemas com os quais interagem.

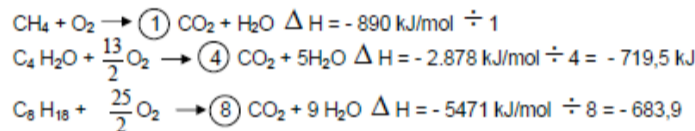
GABARITO SUGERIDO: D

QUESTÃO 41

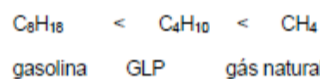
A questão solicita a melhor opção para a identificação do parentesco de uma vítima, considerando que o número de cópias do DNA na célula é decisivo na análise. Portanto, a extração e análise do DNA mitocondrial seria o melhor meio pericial.

GABARITO SUGERIDO: A

QUESTÃO 42



Ordem crescente de calor / mol de CO₂



GABARITO SUGERIDO: A

QUESTÃO 43

A eutrofização é um processo natural de acúmulo de matéria orgânica, que pode culminar no impedimento da penetração da luz e consequente diminuição da fotossíntese, diminuindo a taxa de oxigênio e de matéria orgânica.

GABARITO SUGERIDO: E

QUESTÃO 44

Água + Álcool = 800 kg

800 kg . 20% = 160 kg etanol

640 kg H₂O

Resíduo: 800 – 100 = 700 kg

Após destilação:

100 kg álcool hidratado = 96 kg etanol
96% 4 kg água

Resíduo: 160 – 96 = 64 kg

% etanol no resíduo da destilação

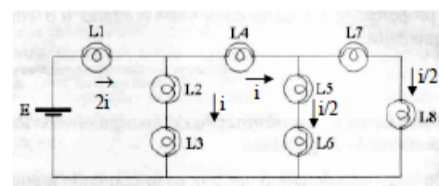
700 kg resíduo – 100%

64 kg etanol – x

x = 9,14 %

GABARITO SUGERIDO: D

QUESTÃO 45



Pelo esquema acima e considerando que flua uma corrente total 2i, verificamos que o brilho das lâmpadas L₂, L₃ e L₄ são iguais.

GABARITO SUGERIDO: B

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

HISTÓRIA:

AXEL ALVES
JOÃO CARLOS LOPES
LÚCIA MONTEIRO
RODRIGO PESSOA

SOCIOLOGIA:

MÁRIO SOUZA

GEOGRAFIA:

ANDERSON LEINEKER
BRUNO LIMA
RONALDO LIMA

QUESTÃO 46

Mais que um simples rei, o faraó era também o administrador máximo, o chefe do exército, o primeiro magistrado e

o sacerdote supremo do Egito (sendo-lhe atribuído caráter divino). Em muitos casos, cabia ao faraó decidir, sozinho, a política a seguir. O governante máximo do Egito tinha o poder de direcionar milhares de trabalhadores para manutenção das obras de irrigação e para construir monumentos, que serviam para expressar o poder da casa reinante.

GABARITO SUGERIDO: D

QUESTÃO 47

Na França, o longo processo de centralização do poder monárquico atingiu seu ponto culminante com o rei Luís XIV, conhecido como “Rei Sol”, que reinou entre 1643 e 1715. A ele atribui-se a célebre frase “O Estado sou eu”. Ao contrário de seus antecessores, recusou a figura de um “primeiro-ministro”, reduziu a influência dos parlamentos regionais e jamais convocou os Estados Gerais. Versalhes tornou-se a casa da nobreza francesa e a sede da Corte Real, tornando-se assim o centro do Governo Francês. O próprio Luís XIV viveu ali. A sala central da extensa faixa de edifícios era o quarto de dormir do Rei (La Chambre du Roi), o qual era centrado na luxuosa e simbólica cama de estado, colocada entre um rico corrimão, não diferente das cercas dos altares. Todo o poder da França emanava desse centro: ali existiam gabinetes governamentais, tal como as casas de milhares de cortesãos, dos seus acompanhantes e dos funcionários da Corte.

GABARITO SUGERIDO: A

QUESTÃO 48

Para os historiadores, os sepultamentos são fonte de informações importantes para que se compreenda, por exemplo, a vida política das sociedades no que se refere às práticas sociais ligadas aos sepultamentos.

GABARITO SUGERIDO: C

QUESTÃO 49

O nome “Terceiro Reich” designa o período histórico da existência da Alemanha Nazista. Vem na sequência do Sacro Império Romano-Germânico na Idade Média (dito o I Reich) e do Império Alemão (1871-1918), como o II Reich. Isso foi feito para sugerir um regresso glorioso da Alemanha anterior à República de Weimar, instaurada em 1919, mas que nunca foi dissolvida oficialmente pelo novo regime.

GABARITO SUGERIDO: A

QUESTÃO 50 A alternativa “A” traz consigo fatores pertinentes à origem dos conflitos que se organizaram na primeira metade do século XX.

GABARITO SUGERIDO: A

QUESTÃO 51

Grupos políticos recrutam os membros mais jovens da sociedade, ensinando-os a respeito do Estado e os encarregam da sobrevivência e do poder desse Estado. O fascismo glorifica a juventude, o que faz sentido se o ideal de sobrevivência dos mais aptos for levado em consideração – já que os jovens são os mais fortes e aptos. São exemplos: Juventude Hitlerista, Salazarista e a Juventude Fascista na Itália.

GABARITO SUGERIDO: A

QUESTÃO 52

(Visões dos professores de geografia)

No pós-Segunda Guerra, a Europa foi dividida de acordo com a imposição das duas superpotências (EUA e URSS), formando alianças militares antagônicas e a fronteira entre os países capitalistas e socialistas, com a divisão, inclusive com cercas de arame farpado, concretizando a ideia da Cortina de Ferro.

GABARITO SUGERIDO: A

QUESTÃO 52

A divisão do mundo em dois blocos, logo após a Segunda Guerra Mundial, transformou o Planeta em um grande tabuleiro de xadrez, em que um jogador só podia dar um xeque-mate simbólico no outro. Com arsenais nucleares capazes de destruir a Terra em instantes, os jogadores, Estados Unidos e União Soviética, não podiam cumprir suas ameaças, por uma simples questão de sobrevivência. A paz era impossível porque os interesses de capitalistas e de comunistas eram inconciliáveis por natureza. E a guerra era improvável porque o poder de destruição das superpotências era tão grande que um confronto generalizado seria, com certeza, o último. Hoje, podemos ver isso claramente. Mas, na época, a situação se caracterizava como o equilíbrio do terror. Não existe um consenso sobre a data exata do início da Guerra Fria. Para alguns estudiosos, o marco simbólico foi a explosão nuclear sobre as cidades japonesas de Hiroshima e Nagasaki, em agosto de 1945. Outros acreditam que seu início data de fevereiro de 1947. Foi quando o presidente norte-americano Harry Truman lançou no Congresso dos Estados Unidos a Doutrina Truman, que previa uma luta sem tréguas contra a expansão comunista no mundo. E há também estudiosos que lembram a divisão da Alemanha em dois Estados, em outubro de 1949. O surgimento da Alemanha Oriental, socialista, estimulou a criação de alianças militares dos dois lados, tornando oficial a divisão da Europa em dois blocos antagônicos. Poderia ser esse o marco inicial da Guerra Fria. Não há consenso também sobre quando terminou a Guerra Fria. Alguns historiadores acreditam que foi em novembro de 1989, com a queda do Muro de Berlim, um dos grandes símbolos do período de tensão entre as superpotências. Nessa mesma perspectiva, o marco final da Guerra Fria poderia ser a própria dissolução da União Soviética, em dezembro de 1991, num processo que deu origem à Comunidade dos Estados Independentes.

GABARITO SUGERIDO: A

QUESTÃO 53

Foi a primeira vez que os jovens, em diversos lugares do mundo, assumiram o papel de sujeitos da mudança social,

uma reação da juventude a todas as formas de autoritarismo. A contestação atingiu boa parte do mundo capitalista e socialista. A defesa da liberação dos costumes, o questionamento das hierarquias sociais e a consolidação dos movimentos em defesa dos direitos civis abriram um caminho que podemos reconhecer até hoje. A maior das heranças daqueles movimentos é a atitude de colocar sempre em questão qualquer enunciando que se apresente diante de nós, sem nunca dar por definitivas as ideias recebidas; o acento libertário; a autonomia do indivíduo diante das promessas comunitárias, culturais ou religiosas.

GABARITO SUGERIDO: E

QUESTÃO 54

A característica fundamental de um ecossistema como o amazônico é a sua autossustentação sem a interferência antrópica.

GABARITO SUGERIDO: E

QUESTÃO 55

Na primeira década da Guerra Fria, em um mundo globalizado numa tendência antagônica, os grandes conflitos ocorreram por cunho separatista.

GABARITO SUGERIDO: A

QUESTÃO 55

A Nova Ordem Mundial foi o que o até então presidente Bush chamou de ordem multipolar, em que novos polos econômicos estavam surgindo, entre eles, Japão, China, Rússia e União Europeia. Quando deu início a nova ordem mundial, a rivalidade entre os sistemas econômicos opostos, a classificação dos países em 1º, 2º e 3º mundo e a ordem bipolar, EUA e URSS, deixaram de existir. O termo Nova Ordem Mundial tem sido aplicado de forma abrangente, dependendo do contexto histórico, mas de um modo geral, pode ser definido como a designação que pretende compreender uma radical alteração, e o surgimento de um novo equilíbrio, nas relações de poder entre os estados na cena internacional. Num contexto mais moderno, percebe-se muitas vezes esta referência ser feita a respeito das novas formas de controle tecnológico das populações, num mundo progressivamente globalizado, descrevendo assim um cenário que aponta para uma evolução no sentido da perda de liberdades e um maior controle por entidades distantes, com a quebra da autonomia de países, grupos menores em geral, e indivíduos. Esta descrição ganha por vezes traços de natureza conspirativa, mas pode também não ser necessariamente esse o caso. Este conceito é muitas vezes usado em trabalhos acadêmicos, notavelmente no domínio das Relações Internacionais, em que se procura traçar cenários realistas, com base em fatos, acerca do impacto de novos elementos da sociedade moderna e de como esta evolui. Um exemplo de um tema nesta disciplina é a chamada revolução dos assuntos militares, em que se procura discutir o impacto das novas tecnologias na forma de se fazer a guerra.

GABARITO SUGERIDO: A

QUESTÃO 56

Na mentalidade calvinista, que permeia os fundadores das Treze Colônias, presume-se que todos têm como objetivo “subir na vida”, trabalhando duro e economizando. Presume-se, igualmente, que todos desejam viver de maneira frugal e austera para conquistar riquezas. Quem não o desejar é visto a priori como um réprobo, como alguém que está fora das regras da sociedade e merece sua reprovação. Deste modo, em uma sociedade capitalista há enorme geração de riquezas, o que leva à conclusão de que fazer parte da sociedade democrática implica em ter posses e produzir.

GABARITO SUGERIDO: D

QUESTÃO 57

Mais uma questão que aborda a influencia da ética calvinista na sociedade norte-americana. Alexis Henri Charles Clérel, visconde de Tocqueville (29 de julho de 1805 - 16 de abril de 1859), foi um pensador político, historiador e escritor francês. Tornou-se célebre por suas análises da Revolução Francesa, cuja pertinência foi destacada por François Furet, da democracia americana e da evolução das democracias ocidentais em geral. Tocqueville teve forte influencia na sociologia. A sua obra mais célebre, baseada nas suas viagens aos Estados Unidos da América, foi traduzida para o Português com o nome de “A democracia na América”, e é frequentemente usada em cursos de história americana do século XIX e de Teoria Política Moderna. Até hoje, nos EUA, há uma forte ligação entre prosperidade e padrões morais conservadores.

GABARITO SUGERIDO: D

QUESTÃO 58

Questão sobre política antiga. Trata a obra “Política”, de Aristóteles. O discípulo de Platão concebia o ócio digno como fundamental para a organização social. O tempo para se dedicar à reflexão é algo necessário e que acaba por remeter a uma noção de sociedade hierarquizada.

GABARITO SUGERIDO: B

QUESTÃO 59

Questão de interpretação de texto, que citou três grandes nomes da sociologia brasileira: Caio Prado Jr., Sérgio Buarque de Holanda e Celso Furtado, demonstrando uma ideia de Brasil como nação do futuro.

GABARITO SUGERIDO: B

QUESTÃO 60

A primeira Constituição da República (1891), através do Sufrágio Universal, estabelecia o voto para os homens maiores de 21 anos. Já a primeira Constituição da Era Vargas, estabelecia o voto secreto e feminino e a idade 18 anos.

GABARITO SUGERIDO: E

QUESTÃO 61

A ditadura do Estado Novo, durante o governo Getúlio Vargas, através da Constituição Polaca (1937), fortalecia o poder executivo centralizado no governante Getúlio Vargas, levando o jurista Francisco Campos, através do seu livro “O Estado Nacional”, a colocar o governo como intuição do bem e da verdade, além de ser um gênio político.

GABARITO SUGERIDO: E

QUESTÃO 62

O presidente Getúlio Vargas, através do programa da rádio Nacional “Hora do Brasil”, falava aos ouvintes com o objetivo de esclarecer principalmente os trabalhadores, consolidando a sua imagem de governante protetor das massas.

GABARITO SUGERIDO: D

QUESTÃO 63

A questão aborda o patriarcalismo da sociedade colonial, em que a instituição do casamento era um sacramento sagrado defendido pela Igreja. O texto demonstra o papel da mulher, usando até de magias para manter união matrimonial. A Inquisição aceitava que os cristãos deveriam preservar a instituição do casamento, recorrendo aos ensinamentos da Igreja.

GABARITO SUGERIDO: E

QUESTÃO 64

No continente americano, o processo de colonização ocorreu durante o capitalismo comercial, em que o metalismo e outras formas de acumulação enriqueceram muito as metrópoles europeias em detrimento das colônias. Nos casos africano e asiático, os processos foram mais contundentes no pós-Segunda Revolução Industrial (capitalismo industrial). Mas, em ambas as situações, as áreas submetidas a essa exploração possuem até hoje herança desse processo.

GABARITO SUGERIDO: B

QUESTÃO 64

(Visão de História Geral)

Em 1830, a França deu o primeiro passo na conquista da África. Seus exércitos iniciaram a conquista da Argélia, processo que somente foi completado em 1857. Leopoldo II, da Bélgica, deu novo impulso ao colonialismo, em 1876, reunindo, em Bruxelas, um congresso de presidentes com o objetivo de, segundo ele, difundir a civilização ocidental. Os países europeus lançaram-se rapidamente à aventura africana. A França conquistou a Argélia, Tunísia, África Equatorial, Costa da Somália, Madagascar; os ingleses anexaram a Rodésia, União Sul Africana, Nigéria, Costa do Ouro e Serra Leoa; a Alemanha, que entrou tardiamente na corrida colonial, adquiriu apenas Camerum, África Sudoeste e África Oriental; a Itália anexou o litoral da Líbia, Eritreia e Somália. Os antigos países colonizadores da Europa, Portugal e Espanha, ficaram com porções reduzidas: a Espanha, com o Marrocos Espanhol, Rio do Ouro e Guiné Espanhola; Portugal, com Moçambique, Angola e Guiné Portuguesa. A Conferência de Berlim, convocada por Bismarck, primeiro-ministro da Alemanha, foi o marco mais importante na corrida colonialista. Sua finalidade primeira foi legalizar a propriedade pessoal do rei Leopoldo II, da Bélgica, sobre o Estado Livre do Congo e estabelecer as regras da partilha da África entre as principais potências imperialistas. A corrida colonial africana produziu inúmeros atritos entre os países colonialistas, constituindo-se mesmo num dos fatores básicos do desequilíbrio europeu, responsável pela eclosão da Primeira Guerra Mundial.

GABARITO SUGERIDO: B

QUESTÃO 64

(Visão de História do Brasil)

A questão aborda o imperialismo, mostrando como se processou o colonialismo na América Latina, século XVI, e o neocolonialismo no século XIX. Ambas as dominações resultaram no transplante das instituições europeias metropolitanas para as suas respectivas colônias. Fronteiras foram arbitrariamente traçadas separando culturas e etnias, que sobreviveram ao processo de descolonização, mas que não foram capazes de superar os conflitos atuais.

GABARITO SUGERIDO: B

QUESTÃO 65

No tempo da independência do Brasil, circularam nas classes populares do Recife trovas que faziam alusão à revolta escrava no Haiti, incentivando a população mestiça e pobre a exigir mudanças.

GABARITO SUGERIDO: A

QUESTÃO 66

(Visões dos professores de história)

Com relação à política externa brasileira no século XX, o nosso país tem capacidade decisória própria, mesmo diante dos constrangimentos internacionais.

GABARITO SUGERIDO: E

QUESTÃO 66

(Visão dos professores de Geografia)

Na velha DIT (Divisão Internacional do Trabalho), o Brasil era colônia de exploração. Na nova DIT, o país compõe a periferia do capitalismo. E na “atual novíssima DIT”, apresenta-se como país emergente, com poder decisório, liderança regional e projeção mundial como o G-22 e o BRIC’s.

GABARITO SUGERIDO: E

QUESTÃO 67

A questão aborda a primeira Revolução Industrial, na segunda metade do século XVIII. A mecanização promoveu novas relações sociais, trabalho x capital, consolidando as desigualdades sociais típicas do capitalismo.

GABARITO SUGERIDO: A

QUESTÃO 68

A questão aborda a Revolução Agrícola, que antecedeu a Revolução Industrial na Inglaterra. Houve o aumento das áreas de cultivo agrícola, o uso de adubos químicos, cujo objetivo era a maior demanda por recursos naturais, e o aumento da produtividade agrícola para a exportação.

GABARITO SUGERIDO: C

QUESTÃO 69

O mundo narrado nesse trecho do romance de Lúcio Cardoso, acerca da família Meneses, representa o cenário da elite econômica da sociedade agromineradora das Minas Gerais. O texto aborda a realidade econômica da região, em que o sonho da riqueza do ouro dissipava-se rapidamente. O mundo mágico da elite agrária nos primórdios da mineração não foi capaz de recuperar o encantamento perdido com a decadência da mineração.

GABARITO SUGERIDO: E

QUESTÃO 70

No final do século XIX e início do século XX, no auge da cafeicultura, ocorreu o apogeu da expansão ferroviária no Brasil e ambos os fatos facilitam o movimento de ocupação das frentes pioneiras (Oeste paulista e Vale do Paraíba).

GABARITO SUGERIDO: B

QUESTÃO 71

As cidades globais que controlam e comandam as ações de tecnologia, capitais e pessoas, mostram a face real do cenário neoliberal da atualidade.

GABARITO SUGERIDO: D

QUESTÃO 72

A educação na era tecnológica tende a uma modernização constante com melhoria de sua qualidade e inclusão digital.

GABARITO SUGERIDO: A

QUESTÃO 73

Desde o movimento da marcha para o oeste, no qual a construção de Brasília foi o auge, a fronteira econômica ampliou-se em direção ao Brasil Central; e com a nova fronteira agrícola, que se expande até a Amazônia, houve uma significativa melhoria dos indicadores econômicos da região.

GABARITO SUGERIDO: D

QUESTÃO 74

Um estudo publicado pela revista norte-americana “Science” conclui que um povo pré-colombiano modificou uma das regiões menos conhecidas da bacia amazônica: o Alto do Rio Xingu, ao norte do Estado brasileiro de Mato Grosso, no limite sudoeste da Amazônia. A pesquisa, dirigida pelo arqueólogo norte-americano Michael Heckenberger, da Universidade da Flórida, acaba com a noção de que a Amazônia era uma região selvagem virgem quando os europeus chegaram à América e que a pouca fertilidade de seus solos tornava impossível o assentamento maciço de povos. A área do Alto Xingu começou a ser ocupada por indígenas kuikuro nos séculos IX e X, segundo evidências em cerâmica, material orgânico e outros objetos. As descobertas arqueológicas indicam a existência de “aldeias imensas, rodeadas de valas e paliçadas, formando uma estrutura defensiva”, durante os séculos XIV, XV e início do século XVI, segundo o etnólogo brasileiro Carlos Fausto, membro da equipe responsável pela descoberta. Os últimos achados revelam um plano assombroso: 19 aldeias pré-colombianas ligadas a assentamentos menores nos arredores. A distância entre cada uma era sempre de três a cinco quilômetros e estavam ligadas por caminhos extremamente bem traçados, de até 35 metros de largura. Isso provaria que não se tratou de uma concentração de muitos indígenas em uma aldeia que depois se mudaram para outra, mas que todas foram povoadas simultaneamente e mantinham uma comunicação regular, explicou Fausto.

A estrutura defensiva não se destinava a proteger a aldeia das outras, pois isso não justificaria estradas tão grandes. “Isto realmente nos comoveu”, disse Heckenberger no artigo da “Science”, pois implicava uma sociedade indígena muito maior e complexa do que qualquer outra existente hoje em dia na Amazônia. Entretanto, suas dimensões exatas são difíceis de serem determinadas. Por meio do estudo de fragmentos de cerâmicas, os limites das aldeias e a estimativa da densidade dos povoados atuais, a equipe calculou que cada assentamento deve ter sido habitado por 2,5 mil a 5 mil pessoas.

Nas últimas duas décadas, os arqueólogos acumularam evidências provando que partes da Amazônia estiveram povoadas mais densamente antes da chegada de Cristóvão Colombo à América, em 1492, e que foram modificadas pelos humanos. Porém, nunca se havia trabalhado na região do Alto Xingu, afluente do Amazonas. Esta investigação encontrou uma região profundamente transformada nos últimos mil anos por uma densa população de agricultores que viviam em uma rede de aldeias muito bem planejada.

Embora existissem pesquisas sobre povos que deixaram seus sinais na Amazônia, a maioria dos especialistas acredita que sociedades maiores e mais complexas estavam restritas às maiores planícies relativamente férteis das zonas baixas. Este não é o cenário que surge das terras altas do Xingu, onde, desde 1996, Heckenberger rastreou sinais de plantações e aldeias em uma área de mil quilômetros quadrados. Primeiro com facões e depois com receptores do sistema via satélite “Global Positioning System”, a equipe encontrou canais, pontes e caminhos.

O grupo é uma mistura pouco comum de disciplinas e conhecimentos. Além de Fausto, do Museu Nacional de Antropologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, a equipe é integrada pela antropóloga linguista Bruna Francetto, especializada em idiomas indígenas, e dois líderes da etnia kuikuro. Imagens de satélite e fotos aéreas assinalam como os kuikuro usavam a floresta próxima. Estas florestas não são virgens ou primárias, e foram jardins cultivados pela população, com “interferências expressivas”, explicou Fausto. “Isso não significa que houve destruição

da floresta, mas exploração sustentável segundo os dados obtidos, sendo necessária mais investigação”, acrescentou. As modificações na floresta apontam para um uso por longo tempo, com técnicas cuidadas, muito diferentes do cultivo mecanizado. “São práticas mantidas até hoje pelos kuikuro, que deixam áreas intactas de florestas com formação de pomares que refletem a plantação de pequi”, árvore típica que produz um fruto oleaginoso e aromático, utilizado como condimento no arroz e para fazer licor. “Há cerca de 15 variedades de pequi na área estudada, sugerindo um processo de domesticação, uma hipótese a ser comprovada”.

As áreas que foram praças de aldeias, por exemplo, estão cobertas de pastos, e certas variedades de árvores crescem sobre os antigos caminhos ou edificações agrícolas abandonadas. “O ponto é que, em 1492, a influência humana havia se propagado essencialmente a toda a área. Nada nela era completamente natural”, afirma Heckenberger. Os dados linguísticos permitem estabelecer hipóteses sobre como foi povoado o Alto Xingu, formando um arco de migrações a partir do Mar do Caribe, que passa pelas costas da Venezuela, Guianas, Rio Negro (no extremo noroeste do Brasil), Peru e planícies da Bolívia, até chegar ao atual Estado do Mato Grosso. “O perfil cultural da população atual é parecido com o do século IX. As aldeias são versões menores das que existiam antes da chegada dos brancos (europeus), o mesmo ocorrendo com as estradas, agora de dois a quatro metros de largura e de um ou dois quilômetros de extensão”, disse Fausto.

As evidências indicam que outras áreas amazônicas podem ter sido muito povoadas antes da colonização, uma hipótese até agora negada pelo argumento de que as florestas amazônicas constituem um ambiente pobre, que limitou a população local. No entanto, o vale do Amazonas é fértil e as inundações temporárias deixam nutrientes no solo que teriam servido de base para uma agricultura de grandes proporções, pelo menos nas margens, afirmou Fausto. Os irmãos indigenistas Orlando, Cláudio, Leonardo e Álvaro Villas Boas conduziram expedições à região em 1940 e 1950 e conseguiram criar, em 1961, o Parque Nacional do Xingu, uma vasta área reservada a vários grupos, incluindo os kuikuro. Na mesma área, foram identificados 13 sítios arqueológicos, mas somente quatro estudados intensamente. “O problema é que a arqueologia no Brasil sofre deficiências de informação e recursos, talvez o impacto de um artigo publicado na “Science” abra novos caminhos”. GABARITO SUGERIDO: C

QUESTÃO 75

O Brasil praticamente se urbanizou em vinte anos (1945-1965), puxado por uma industrialização concentrada especialmente no Sudeste, que funcionou como atrativo. Isso acentuou o êxodo rural, resultando em favelização e crescimento desordenado. GABARITO SUGERIDO: C

QUESTÃO 76

Uma marca na estrutura fundiária da América Latina é a presença de latifúndios desde as culturas de plantation até os dias atuais, com culturas comerciais e muitas terras ociosas, caracterizando latifúndios improdutivos. GABARITO SUGERIDO: C

QUESTÃO 77

O agravamento dos conflitos fundiários no Centro-Sul do país transferiu grandes produtores da região para a Amazônia, agravando um quadro que envolve fazendeiros, indígenas, garimpeiros e madeireiros, o que torna o Pará o Estado com maior número de conflitos. GABARITO SUGERIDO: C

QUESTÃO 78

Os latifúndios improdutivos são maioria em todas as regiões do país, exceto na região Sul, onde predominam imóveis produtivos e pequenas propriedades familiares. GABARITO SUGERIDO: A

QUESTÃO 79

Em uma luta desigual, entre o grande proprietário e os sem terra, a figura do mediador, a exemplo da Pastoral da Terra, tem servido para evitar maiores catástrofes, trazendo ao público a real situação dos trabalhadores e alertando as autoridades quanto às suas responsabilidades sociais. GABARITO SUGERIDO: D

QUESTÃO 80

O aumento da população mundial e a formação de uma sociedade de consumo requer cada vez mais a retirada de recursos da natureza e, em contrapartida, aumenta todos os tipos de população, a exemplo da poluição das águas, que tem como principais poluentes o petróleo e os esgotos. GABARITO SUGERIDO: B

QUESTÃO 81

O relatório “O NOSSO FUTURO COMUM”, da década de 80, trouxe a ideia de desenvolvimento sustentável defendendo a exploração dos recursos naturais, respeitando o ciclo de renovação desses recursos para que as gerações futuras também possam usufruir deles. GABARITO SUGERIDO: E

QUESTÃO 82

Recentemente, um navio russo já consegue navegar em rotas do Ártico sem a necessidade de um quebra-gelo para fragmentar a barquiza, o que mostra o processo do degelo na região. E quando esse solo for exposto, as grandes potências desejam explorar os seus recursos minerais, principalmente os combustíveis fósseis, pois a região é muito mais estável geopoliticamente que outras áreas produtoras atuais. GABARITO SUGERIDO: A

QUESTÃO 83

Como país membro da Opep (Organização dos Países Exportadores de Petróleo), a Venezuela apresenta grandes reservas de petróleo e gás natural e, devido ao baixo consumo interno, torna-se uma potência exportadora. GABARITO SUGERIDO: E

QUESTÃO 84

Após a restauração em 1640, a paz entre Portugal e Espanha foi firmada em 1668. Portugal ainda não havia desistido de estender seus domínios até a foz do Prata e o rei ordenou, em 1678, a fundação de uma colônia (Colônia do Sacramento) naquela região para sustentar e afirmar seus direitos sobre a localidade. Após alguns atritos, o soberano espanhol concedeu o inteiro domínio da margem setentrional do Rio da Prata e, em 1715, no tratado de Utrecht, confirmou que o Prata era o limite ao sul do Brasil. O resultado final desses tratados e de outros que viriam foi fruto da colonização portuguesa desde o século XVI até o XIX que ao penetrar o território, seja por motivos econômicos (mineração na região mais central – Minas, Mato Grosso e Goiás –, pecuária no sertão nordestino e no sul do Brasil e coleta de produtos da floresta, associado à facilidade de navegação da Bacia Amazônica) ou religiosos (como é o caso das missões jesuítas, franciscanas e carmelitas que estiveram em diversas partes do Brasil), expandiu os domínios portugueses de norte a sul e pelo “uti possidetis” adquiriu terras que antes não lhes pertenciam. A definição geral dos limites ocorreria em 1750 com o tratado de Madrid. GABARITO SUGERIDO: C

QUESTÃO 85

Quanto mais tecnologia se aplica à agropecuária moderna, menos depende-se de fatores climáticos. Mediante essas tecnologias, é possível o aproveitamento de áreas inóspitas como os desertos para a produção agrícola. GABARITO SUGERIDO: D

QUESTÃO 86

A destruição das florestas tropicais diminui a captura de carbono, e as posteriores queimadas liberam mais CO2 na atmosfera, que retém o calor e contribui para a alteração do clima global, sendo os polos as áreas mais evidentes. GABARITO SUGERIDO: D

QUESTÃO 87

As tecnologias atuais empregadas pela agricultura científica permitem que regiões áridas e semiáridas, a exemplo do Vale de São Francisco, sejam produtoras de culturas de clima temperado, como a uva. GABARITO SUGERIDO: B

QUESTÃO 88

A chuva é uma forma de precipitação inserida no ciclo hidrológico, portanto diretamente ligada à temperatura do ar. E se o homem interfere nas temperaturas local e global, muda-se o sistema de chuvas. GABARITO SUGERIDO: E

QUESTÃO 89

As cidades podem ter origem espontânea ou planejada, mesmo assim, o espaço urbano se constitui em um verdadeiro organismo vivo, com traços marcantes do povo que nela vive. GABARITO SUGERIDO: E

QUESTÃO 90

O Código Florestal Brasileiro coloca as matas ciliares como áreas de preservação permanente, pois o seu papel mais relevante é proteger o curso dos rios, desde a sua nascente até a foz, dos processos de assoreamento provocados pela erosão dos solos nas vertentes. GABARITO SUGERIDO: D