Guia do SSA

KIT DE PROVA ANTIGA

CADERNO DA BANCA + MATERIAL DO GUIA

SSA 2 UPE 2023

ANO
2023

DIA
1

Imprima, resolva com o tempo marcado e corrija com o gabarito oficial que vem no fim deste kit. Depois, anote o motivo de cada erro.

Esta prova e as outras, sempre atualizadas:
https://plataformaguia.com/provas-antigas/ssa-2/2023/1/ssa-2-2o-dia-2023

Aponte a câmera

Estude com o Guia: plano, aulas e questões no mesmo lugar.

UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO

SSA 2

SISTEMA SERIADO DE AVALIAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO

PROCESSO DE INGRESSO 2023

2º DIA

CADERNO DE PROVAS

BIOLOGIA - QUÍMICA - HISTÓRIA
GEOGRAFIA - SOCIOLOGIA

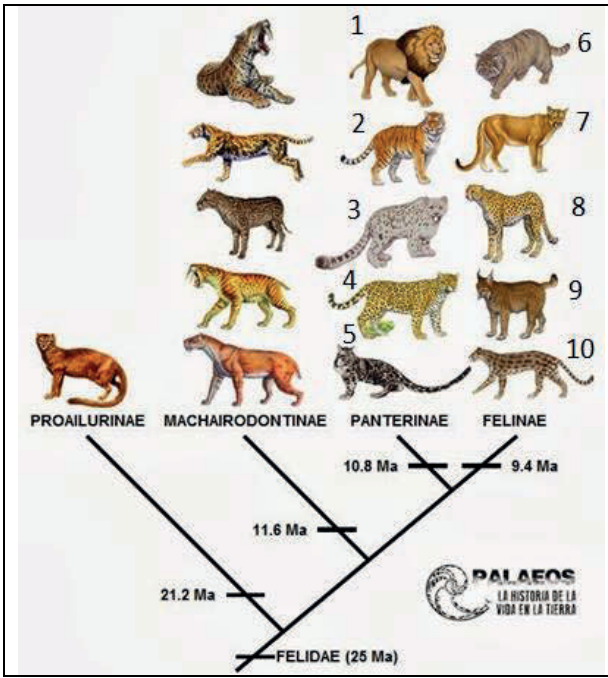
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO
Não deixe de preencher as informações a seguir.

Prédio		**Sala**
Nome		
Nº de Identidade	**Órgão Expedidor**	**UF**
Nº de Inscrição		

BIOLOGIA

1. Os Gatos, vivos e extintos, pertencem à família Felidae. Este grupo se originou na Eurásia, por volta de 25 milhões de anos atrás, durante o Oligoceno tardio, e inclui os proailurinos (possíveis ancestrais de todos os gatos), os macairodontinos (dentes de sabre), os panterinos (grandes gatos) e os felinos (gatos domésticos, suçuaranas, chitas, entre outros).

Analise o cladograma que representa algumas relações evolutivas dos Gatos.



Pantherinae

1-Panthera leo - Leão
2-Panthera tigris - *T*igre
3-Panthera uncia – Pantera das neves
4-Panthera onca – Onça pintada
5-Panthera pardus – Leopardo

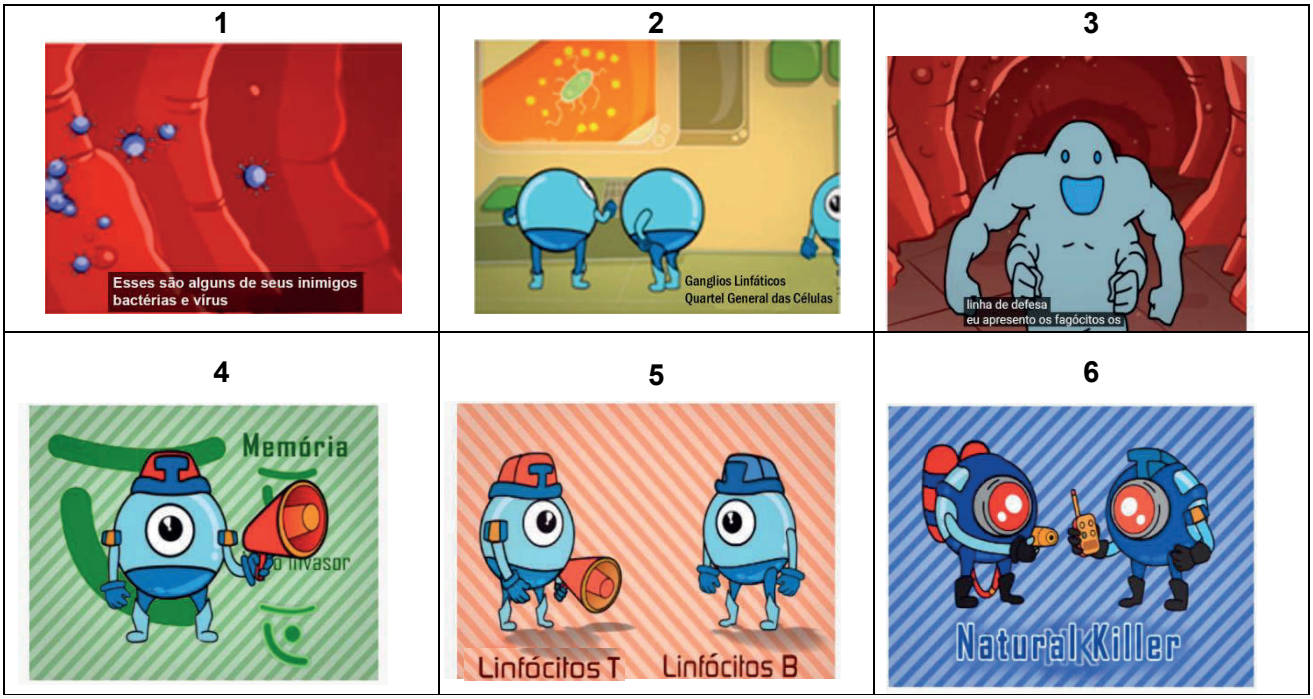
Felinae
6-Felis catus - Gato doméstico
7-Puma concolor – Suçuarana
8-Acynonix jubatus – Guepardo (Chitas)
9-Lynx rufus – Lince vermelho
10- *Leopardus* sp. – "Ocelote"

Disponível em http: //palaeos-blog.blogspot.com/2013/12/panthera-blytheae-y-el-origen-de-los.html. Acesso em jun. de 2022. (Adaptada)

Com base nos dados apresentados e nos seus conhecimentos sobre características dos reinos, sistemas de classificação biológica e regras de nomenclatura, analise as proposições a seguir e assinale a **CORRETA**.

a) Os seres vivos do cladograma pertencem ao reino Animalia. São pluricelulares com tecidos, eucarióticos, heterotróficos, seus gametas sempre derivam da meiose e, após a fecundação, o zigoto passa por meioses sucessivas, atingindo a blástula, uma pequena massa de células diferenciadas.
b) Todos os animais representados no cladograma são do filo Vertebrata, da Classe Mammalia e da Ordem Carnívora, formada por várias famílias. São exemplos dessas famílias os canídeos, os felídeos, os ursídeos, os cetáceos e os roedores.
c) No cladograma, Felidae está subdividida em quatro subfamílias. Machairodontinae é representada no primeiro nó, mostrando a anagênese a partir de um ancestral comum de grandes felinos pré-históricos, os dentes de sabre.
d) As subfamílias apresentadas têm o nome popular de Gatos. Assim, elas apresentam um grau de parentesco maior quando agrupadas na categoria de família, mas o grau de parentesco diminui nas categorias taxonômicas inferiores ao nível de gênero e espécie.
e) O nome de uma espécie é binomial, em que o primeiro indica o gênero e deve ser escrito com letra maiúscula, enquanto o segundo indica a espécie e pode ser escrito sozinho. Assim, *uncia* e *onca* representam, respectivamente, a pantera das neves e a onça pintada.

2. As figuras a seguir são recortes do desenho animado Nossas Batalhas, que ilustra como funciona o sistema imunológico do corpo humano. Observe-os.



Disponível em https: //www.youtube.com/watch?v=ahzcg6dy5MM&t=304s Acesso em julho 2022. (Adaptada)

Sobre os mecanismos de defesa e as células do sistema imunológico representadas nos desenhos, assinale a alternativa **CORRETA**.

a) Antígenos encontrados em vírus e bactérias (1) ou apresentados na superfície de células infectadas por estes, tais como, os monócitos, são inimigos que induzem à resposta humoral nos gânglios linfáticos (2) e que consistem em agrupamentos de linfócitos T espalhados no pescoço e nas axilas.
b) Os fagócitos (3), a exemplo dos os macrófagos, fagocitam microrganismos e restos celulares. Após a digestão celular, parte desses corpos estranhos ou antígenos são expostos na superfície da membrana plasmática dessas células em um estágio de defesa chamado de apresentação de antígenos.
c) As células da memória imunitária (4) podem guardar por poucos anos a capacidade de reconhecer agentes infecciosos. Assim, em caso de novo ataque, essas células são ativadas, reproduzem-se, originando as células defensoras específicas, por diferenciação dos plasmócitos.
d) Os linfócitos T e B (5) originam-se na medula óssea vermelha, no entanto os linfócitos T amadurecem na medula enquanto as células precursoras dos linfócitos B migram para o timo, situado sob o esterno, terminando seu amadurecimento.
e) As células NK (6) ou linfócitos CD4 recebem informações dos neutrófilos quando há presença de invasores e estimulam os linfócitos B citotóxicos e os linfócitos T reguladores ao combate.

3. A covid -19 foi declarada, em 2020, como uma pandemia pela OMS. Uma pandemia ocorre quando uma doença se transforma em um surto global, o que é diferente de um surto epidêmico, de uma endemia ou de uma epidemia. No entanto, não é a primeira vez que uma pandemia ocorre no mundo e afeta pessoas em todos os locais do planeta.

Sobre algumas doenças que assolaram a humanidade, tais como, Peste Bubônica, Hanseníase, Salmonelose e Gripe Russa, suas causas, sintomas e tratamento, analise as proposições a seguir.

I- Peste Negra ou bubônica: causada por bactéria *Yersinia pestis*, espalha-se pela picada de pulgas infectadas ou pela mordida de ratos. Os sintomas são febre, dores no corpo e os bubões, inchaço dos gânglios linfáticos. As medidas de controle são descobrir focos da doença precocemente, tratar os doentes, eliminar pulgas e ratos, providenciar saneamento básico.

II- Lepra ou hanseníase: causada pelo *Mycobacteruim leprae*, é transmitida pela tosse, espirro e por gotículas de saliva contaminadas, que, eliminadas pelo doente e inaladas, chegam aos pulmões, onde se alojam, provocando febre baixa, sudorese e tosse. As medidas de controle são vacinação BCG e tratamento do doente.

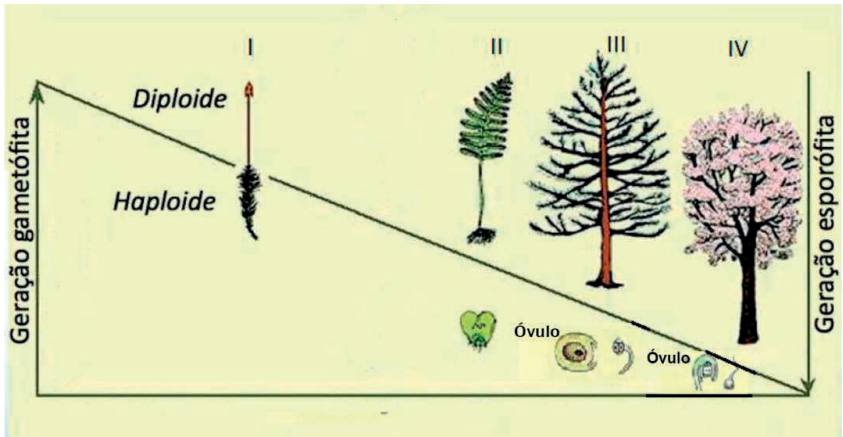
III- Salmonelose ou gastroenterite: provocada pela bactéria *Salmonella typhi,* transmitida por meio de alimentos e água contaminados. Provoca febre, vômitos, diarreia líquida e dor abdominal. O tratamento é lavar as mãos e os alimentos, evitar contato com as pessoas doentes, usar antibióticos e tomar a vacina tríplice viral.

IV- Gripe Russa: transmitida por vírus da Influenza, um vírus de RNA, muito mutagênico, transmitido pela via respiratória, via direta, de pessoa a pessoa, provoca febre, dores no corpo, fraqueza, espirros. As medidas profiláticas são vacinar-se e evitar o contato com o doente.

Estão **CORRETAS apenas**

a) I e IV.
b) II e IV.
c) III e IV.
d) I, II e III.
e) II, III e IV.

4. Observe a imagem e os quadros a seguir sobre evolução do gametófito e do esporófito nos vegetais.



Disponível em http://segundocientista.blogspot.com/2015/09/cladograma-mostrando-as-relacoes-entre.html; https://slideplayer.com.br/slide/8563822/. Modificada. Acesso em Ago 2022.

Quadro I

Nome
1 - Angiosperma
2 - Brófita
3 - Gimnosperma
4 - Pteridófita

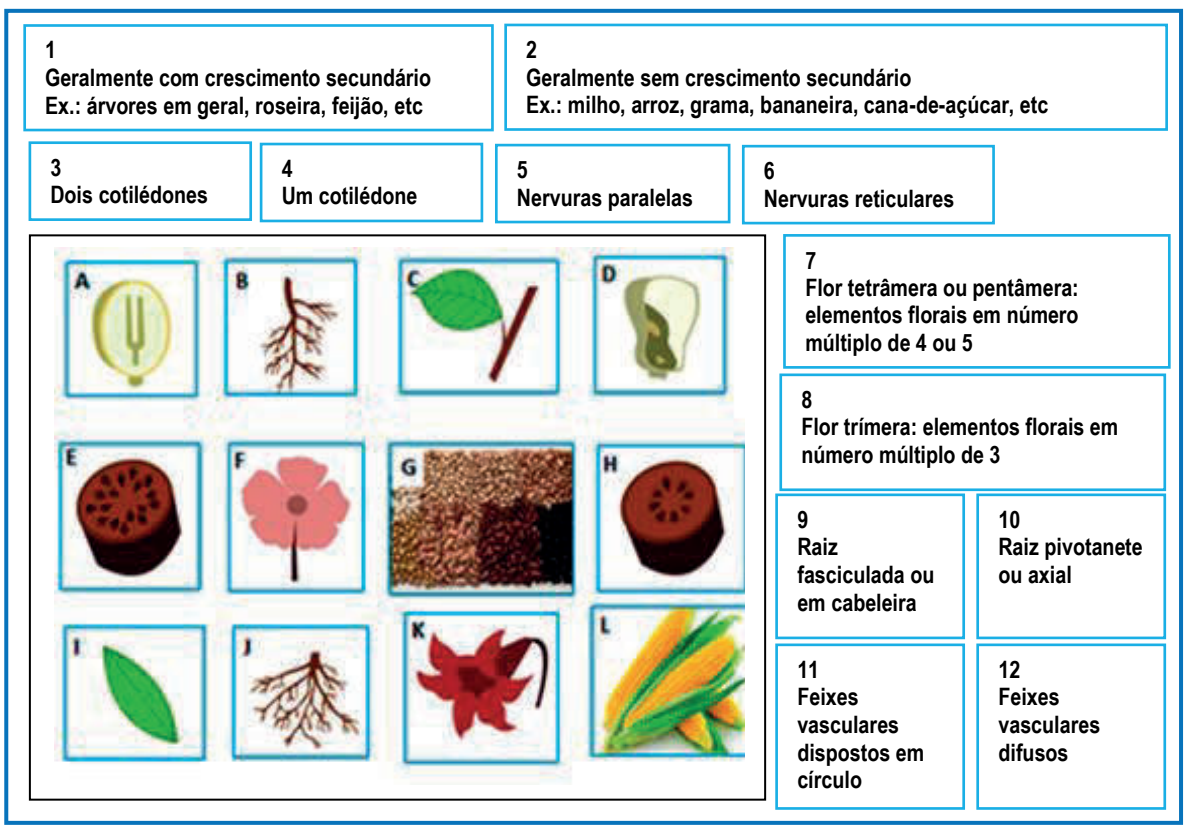
Quadro II

Características
A - A geração mais desenvolvida e bem adaptada ao meio terrestre é a esporofítica. O protalo é fotossintetizante e independente do esporófito, mas precisa de solo úmido.
B - Há dependência de líquido para a fecundação. O gametófito, com os gametas, passa a ser microscópico, protegido e nutrido pelo esporófito.
C - O esporófito é dependente do gametófito e cresce sobre ele. O gametófito é a fase mais desenvolvida e independente, fotossintetizante.
D - Os esporófitos continuam sendo a geração independente e mais desenvolvida, enquanto os gametófitos tornam-se mais reduzidos. Não existem mais arquegônios.

Assinale a alternativa que faz a **CORRETA** correlação entre os algarismos da imagem e seus nomes (representados por algarismos arábicos), no quadro I e as características (representadas por letras) correspondentes no quadro II.

a) I 4A; II 2D; III 3B; IV 1C.
b) I 4D; II 2A; III 1B; IV 3C.
c) I 2A; II 4B; III 3C; IV 1D.
d) I 2B; II 4C; III 1D; IV 3A.
e) I 2C; II 4A; III 3B; IV 1D.

5. Em uma gincana, cinco grupos de estudantes precisavam agrupar corretamente imagens e cartas sobre as diferenças entre as monocotiledôneas e as dicotiledôneas.



Disponível em https://www.sobiologia.com.br/conteudos/Reinos4/bioangiospermas4.php; https://agro20.com.br/milho-verde/; https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2022/05/feijao-carioca-o-preferido-do-brasileiro-esta-mais-caro-e-escasso.shtml

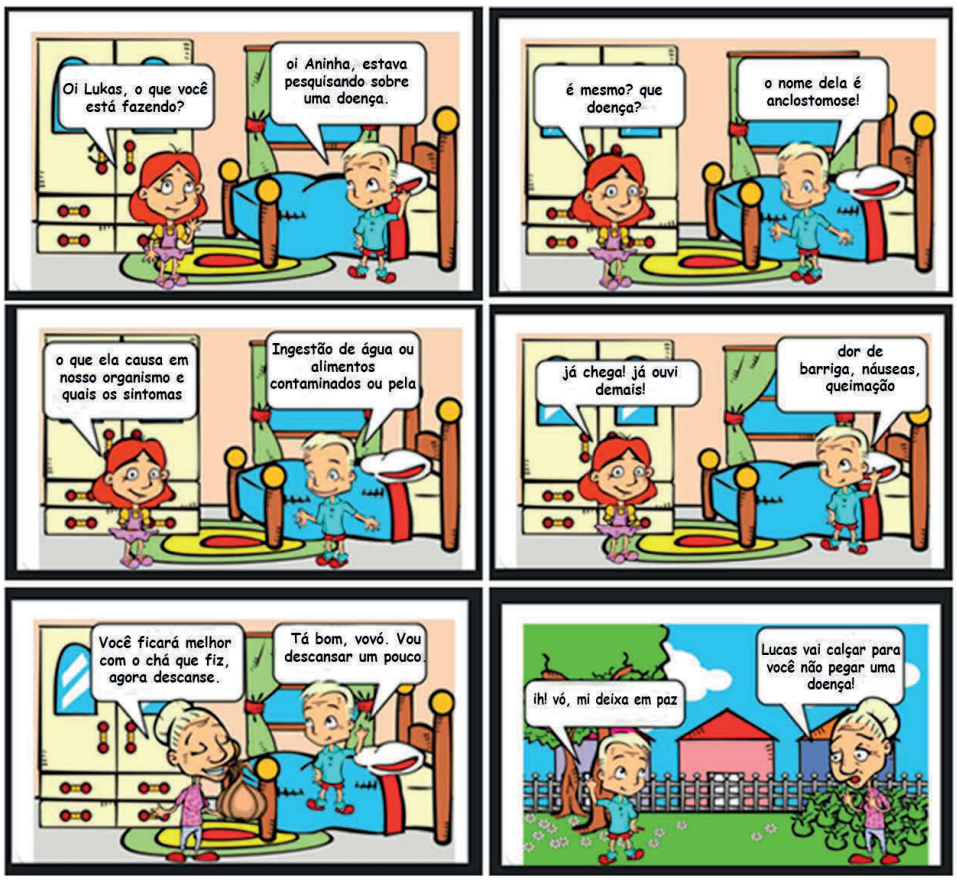
Ao final da gincana, foi construído o quadro reproduzido a seguir, com o que cada grupo montou.

Grupo	Características	Número de cotilédones na semente	Tipo de nervação foliar	Distribuição de vasos no caule	Tipos de raiz	Tipos de flor	Tipo Crescimento e exemplos
1	Monocotiledônia	4-A	5-C	11-E	9-J	8-K	1-L
	Dicotiledônia	3-D	6-I	12-H	10-B	7-F	2-G
2	Monocotiledônia	4-D	6-I	12-E	9-B	8-F	2-G
	Dicotiledônia	3-A	5-C	11-E	10-J	7-K	1-L
3	Monocotiledônia	4-D	5-I	12-E	9-J	8-K	2-L
	Dicotiledônia	3-A	6-C	11-H	10-B	7-F	1-G
4	Monocotiledônia	4-D	5-I	11-H	9-B	8-K	2-L
	Dicotiledônia	3-A	6-C	12-E	10-J	7-F	1-G
5	Monocotiledônia	4-A	6-I	11-E	9-J	7-K	2-L
	Dicotiledônia	3-D	5-C	12-H	10-B	8-F	1-G

Após a análise do quadro, os juízes da gincana devem dar o prêmio pelo acerto de todas as respostas a que grupo?

a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5

6. Observe a tirinha



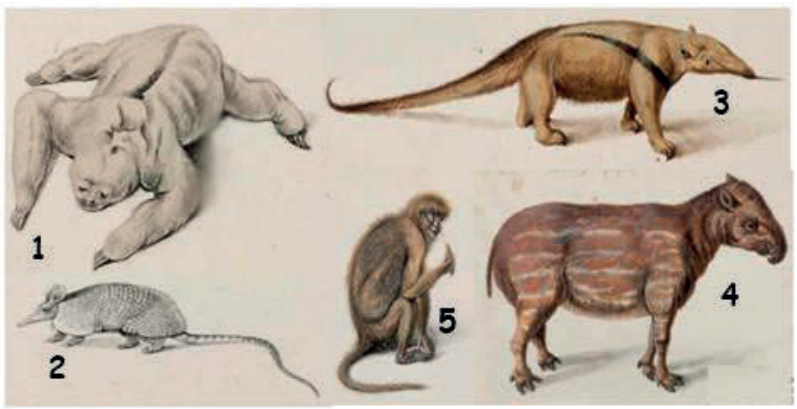
Disponível em: meugibi.com/gibi. Acesso em 10 de setembro de 2022

Observe o diálogo entre Lukas, sua avó e sua amiguinha Aninha sobre o amarelão ou a ancilostomose.

Sobre as características gerais dos Nematódeos e a ancilostomose, assinale a alternativa **CORRETA**.

a) A avó de Lukas tem razão quando recomenda a ele usar calçados, é a medida profilática mais eficiente, pois ao usar calçados, evita-se que as larvas do parasita, presentes no solo, penetrem pela pele.
b) As larvas do *Ancylostoma duodenale e Necator americanus* atravessam a pele do homem e entram pela corrente sanguínea chegando até os pulmões, sobem pela traqueia e faringe e são engolidas, dirigindo-se para o intestino onde completam seu ciclo de vida.
c) A dor na barriga e as náuseas ditas por Lukas acontecem uma vez que os vermes adultos e as larvas do amarelão possuem estruturas cortantes ao redor da boca, as quais aderem ao intestino e, no fígado, provocam anemia, amarelão da pele e fraqueza.
d) Lukas disse para Aninha que se pega ancilostomose ao ingerir alimentos e água contaminados com ovos do amarelão, ele não tem razão pois os vermes não sobrevivem fora do corpo do hospedeiro.
e) O repouso e o uso de chás são importantes, uma vez que auxiliam na eliminação dos vermes e na cura do doente, além da construção de instalações sanitárias adequadas, saneamento básico e uso de vermífugos ou larvicidas.

7. Observe as figuras representadas na obra *As curiosas criaturas de Frans Post***,** em exposição em um museu irlandês. A obra reúne desenhos da fauna brasileira feitos pelo artista holandês no século XVII. O pintor integrava a comitiva holandesa do Conde Maurício de Nassau (1604-1679). Eles reuniram um registro pictórico único da terra brasileira, seus habitantes, sua flora e suas coisas exóticas.

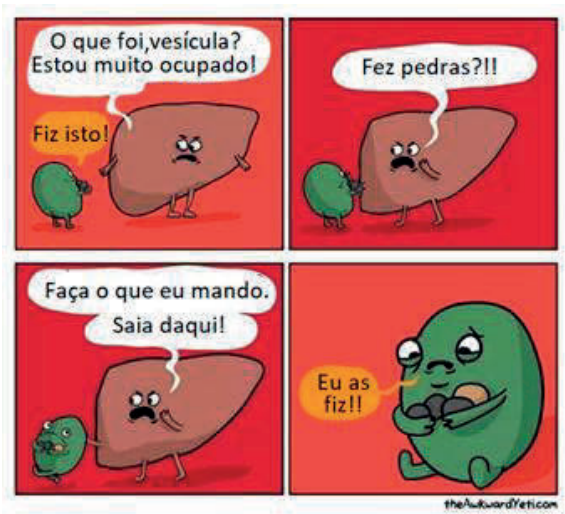


Fontes adaptadas: http://edufrn.ufrn.br/Fonte; As curiosas criaturas de Frans Post: Revista Pesquisa Fapesp. Adaptada.

Observe os animais identificados por números e a seguir assinale a alternativa correta quanto às suas características.

a) Todos os animais (1 a 5) retratados por Post são mamíferos, ou seja, apresentam glândulas mamárias para nutrir os filhotes, que dependem da mãe, corpo coberto por pelos de origem mesodérmica, ricos em melanina e formam placenta durante o desenvolvimento embrionário.
b) O bicho preguiça (1) é um marsupial, vivíparo, do grupo dos Metatérios, que são herbívoros, têm longas e afiadas garras e alimentam-se de folhas quando dependurados em galhos de árvores.
c) O macaco (5) e anta (4) são do grupo dos Eutérios ou placentários, uma vez que, em seu desenvolvimento embrionário, há formação da placenta. Apresentam olhos frontais e oponência do polegar.
d) O tamanduá (3) pertence à ordem Xenartha ou desdentados, que, por não ter dentes, alimenta-se de cupins e formigas.
e) O tatu (1) e a anta (4) são mamíferos do grupo do Prototheria ou monotremados. A anta pertence à Ordem Artiodactyla, animal que se apoia em um número par de dedos revestidos por casco córneo fendido.

8. Observe o cartum a seguir.



Disponível em https://br.pinterest.com/pin/405886985165209814/Acesso em jul de 2022. (Adaptada)

Sobre a situação representada, assinale a alternativa **CORRETA**.

a) Pedra na vesícula é o acúmulo de pequenas pedras de proteínas e gorduras que se formam na vesícula biliar, órgão localizado no lobo superior esquerdo do fígado**,** onde a bile é produzida e liberada por ação da enzima colescistoquinina.
b) A bile é um líquido esverdeado produzido na vesícula biliar, é rico em água e sais minerais de natureza ácida. Seu papel é emulsionar gorduras por meio das lipases.
c) As principais substâncias eliminadas na bile são toxinas, originadas de drogas como medicamentos, lipídeos, além da hemoglobina das hemácias desgastadas, que dão a cor negra à bile.
d) A vesícula se contrai para expelir conteúdo gorduroso, se ocorrer alguma obstrução no ducto, a bile fica represada no fígado, podendo ocorrer extravasamento, tornando a pele negra e as fezes escuras.
e) A cor da bile é decorrente da eliminação de substâncias potencialmente tóxicas como a bilirrubina, que dá a cor amarela à bile, derivada da destruição de glóbulos vermelhos no fígado.

9. Observe o cartum a seguir.



Disponível em: https://www.portalnews.com.br/2017/08/opiniao/61597-charge.html Acesso em jul. 2022

Sobre os sentidos envolvidos no contexto do cartum, assinale a alternativa **CORRETA**.

a) O que chamamos de sabor é, na verdade, uma combinação de gostos e odores percebidos pelos sentidos gustativo e olfativo, ativados pelos seus quimiorreceptores. Este último sentido é responsável por mais da metade da sensação que temos ao ingerir um alimento. Isso explica por que não sentimos muito bem o gosto dos alimentos quando estamos resfriados.
b) O paladar é uma sensação percebida pelas papilas gustatórias situadas nos botões gustativos. Localizadas na língua e palato, elas promovem, além de sensações táteis, aquelas relacionadas aos sabores. De cada uma das papilas, partem nervos que levam a sensação do gosto à língua. Os sabores se limitam a salgado, doce, amargo, azedo e umami.

c) Ao respirarmos, moléculas são levadas até nossas fossas nasais e se difundem no muco, atingindo os corpúsculos de Pacini. Impulsos nervosos são gerados e conduzidos até os axônios da célula olfativa ao seu corpo celular, que se comunica com o bulbo olfativo, fazendo com que o cérebro os interprete como sensação de cheiro.
d) A imagem nítida em foco, como ver uma mosca na comida, só ocorre quando o feixe de luz incide em um ponto especial da retina, a *fovea centralis*, localizada no cristalino, no eixo do sistema de lentes. Nesse ponto só existem receptores somestésicos, que, com boa iluminação ambiental, proporcionam uma visão normal.
e) Os cones distribuem-se mais pela região periférica da retina e têm maior sensibilidade à luz, sendo responsáveis pela percepção das formas. Os bastonetes, por sua vez, concentram-se na região central da retina e são sensíveis apenas à luz forte, dando-nos a percepção das cores. Assim, uma comida agradável aos olhos aguça o apetite.

10. Leia o texto a seguir.

Na Cracolândia há pessoas que vivem para “a pedra”, como a mãe de Silvia. A garota ia de carona na placenta. Nasceu com problemas de saúde e ficou três meses internada. Quando a mãe abandonou Silvia, as autoridades agiram. Ela foi colocada em diferentes abrigos. Aos 13 anos, descontente, fugiu. Começava a repetição da história da mãe... Ela demorou menos de um ano para a rotina incluir lança-perfume, maconha e cocaína. Pouco afeita a roubar, preferiu o tráfico. A vida "loka" durou um ano e acabou em overdose de lança... Silvia ficou apavorada com a proximidade da morte e largou as drogas, em 2021. Mesmo se sentindo sem encaixe na sociedade, ela afirma que vai se manter livre de drogas e do tráfico. O principal incentivo está dentro dela. Silvia está grávida de seis meses.

Disponível em https://tab.uol.com.br/noticias/redacao/2022/06/23/a-infancia-num-hotel-do-crack-ratos-vizinhos-drogados-e-mae-traficante.htm Acesso em jul 2022 (Adaptada)

Diante do contexto, assinale a alternativa que reflete **CORRETAMENTE** sobre o uso de drogas lícitas e ilícitas e suas causas e consequências.

a) O uso de drogas pode gerar graves consequências ao embrião, mas não ao feto, pois ele absorve as substâncias ingeridas pela mãe através da corrente sanguínea, ou até mesmo do líquido amniótico. Contudo, a maioria das drogas é incapaz de ultrapassar a barreira placentária, que protege o bebê em formação.
b) Vários fatores podem levar a gestante a não buscar os cuidados pré-natais. Eles podem estar relacionados a vida em locais periféricos, condição socioeconômica precária, baixo índice de escolaridade, gravidez na adolescência e/ou indesejada, exposição a algum tipo de violência, problemas psicológicos associados ao consumo de drogas.
c) Os jovens que se iniciam cedo sexualmente se expõem à gravidez indesejada, além de ISTs. O HPV pode desencadear o câncer de mama. A sífilis não tratada pode evoluir para complicações renais. Contudo, é menos provável que os adolescentes se envolvam em comportamentos de risco, como parceiros concorrentes ou sexo sem camisinha.
d) A pandemia de covid-19 potencializou os riscos de dependência de drogas, além de mudar o perfil de substâncias mais consumidas. Aumentou a busca por álcool, maconha e *ectasy*, assim como reduziu a procura por drogas estimulantes ou psicodélicas, geralmente associadas a festas, como LSD e remédios anestesiantes.
e) No Brasil, o uso abusivo de drogas ilícitas, mas não o de drogas lícitas, é considerado uma questão de saúde pública multifatorial, que envolve questões sociais, culturais, biológicas e psíquicas, demandando, dessa maneira, uma atuação de uma esfera específica do Estado, em uma ação integrada da rede pública.

QUÍMICA

11. Em 2022, teremos, pela primeira vez, a fase final de uma Copa do Mundo de Futebol Masculino realizada no fim do ano. A mudança no calendário da competição se deve às altas temperaturas observadas no Catar, país sede dos jogos, que está localizado em região desértica, no Golfo Pérsico. A obtenção de água potável é um problema recorrente em regiões com tais características, e é comum, para resolvê-lo, utilizar a dessalinização da água marinha. Recentemente, o Catar construiu uma central moderna, que atende ao fornecimento de água para 47% da população.

A partir da análise desse caso, responda: qual é o processo utilizado pela central para garantir o fornecimento tão abrangente de água?

a) Evaporação, fazendo com que os sais, na fase sólida, fiquem retidos em um recipiente, enquanto a água dessalinizada é coletada em outro, após condensação do vapor.
b) Osmose, fazendo a água passar por uma membrana semipermeável, que retém o sal, para obtenção da água dessalinizada.
c) Osmose reversa, fazendo uso da aplicação de pressão, que faz a água passar por uma membrana semipermeável, que retém o sal, possibilitando a obtenção de água dessalinizada.
d) Osmose reversa, fazendo uso da aplicação de pressão, que faz os sais passarem por uma membrana semipermeável, permitindo que a água dessalinizada possa ser coletada no recipiente original.
e) Osmose, fazendo uso da aplicação de pressão, que faz a água passar por uma membrana semipermeável, que retém o sal, possibilitando a água dessalinizada ser coletada no recipiente original.

12. Para determinar a fração molar de CO_2 presente numa mistura gasosa, utilizou-se uma solução aquosa de óxido de cálcio (CaO), que foi submetida a uma atmosfera contendo essa mistura gasosa, em 27°C, 10,0 litros e 1,000 atm. Ao final do ensaio, a pressão do sistema era de 0,836 atm, e um sólido constituído por $CaCO_3$ foi recolhido no fundo do recipiente.
Considerando que todo CO_2 contido na mistura gasosa reagiu com o óxido de cálcio, assinale a alternativa que apresenta a fração molar de CO_2 na mistura gasosa e a massa do sólido recolhido, respectivamente.

Dados: Massa molar (g/mol) – C = 12, O = 16; Ca = 40
Constante universal dos gases = 0,082 $atm.L.mol^{-1}.K^{-1}$

a) 0,164 e 6,67 g
b) 0,164 e 83,6 g
c) 0,328 e 83,6 g
d) 0,836 e 6,67 g
e) 0,836 e 33,3 g

13. A reação de decomposição do gás cloreto de sulfurila (SO_2Cl_2) produz os gases dióxido de enxofre (SO_2) e cloro (Cl_2). Numa dada temperatura, a cinética dessa transformação é de primeira ordem e tem tempo de meia-vida igual a 4,0 horas. Em um recipiente hermeticamente fechado, tem-se apenas o gás cloreto de sulfurila, que exerce pressão de 3,00 atm contra as paredes.
Após 8,0 h, na temperatura em que foi determinado o tempo de meia-vida, qual será a pressão observada no sistema?

a) 0,75 atm b) 1,50 atm c) 3,00 atm d) 4,50 atm e) 5,25 atm

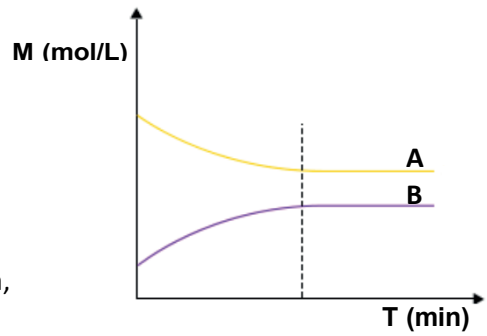
14. Há um frasco cujo rótulo está danificado. No entanto, sabe-se que ele contém hidróxido de sódio (NaOH). Visando determinar a pureza desse hidróxido de sódio, prepararam-se 250 mL de solução aquosa usando 8,00 g desse material. Uma alíquota de 10,0 mL dessa solução foi titulada com solução de HCl 0,40 M. Foram gastos 14,0 mL da solução ácida na titulação.

Dados: Massa molar (g/mol) – H = 1; O = 16; Na = 23; Cl = 35,5

Assinale a alternativa que apresenta a pureza do material contido no frasco mencionado.

a) 70% b) 75% c) 80% d) 85% e) 90%

15. Considere a reação química genérica, na qual um reagente A se converte no produto B, cujo equilíbrio pode ser descrito pelo gráfico a seguir.



Assinale a alternativa que completa **CORRETAMENTE** a frase.

Quando a situação de Equilíbrio Químico apresentada é estabelecida,

a) as velocidades da reação direta e da reação inversa, bem como as concentrações das espécies reagentes e produtos, se igualam.
b) as trocas de energia entre o ambiente e o sistema ocorrem sem perturbar o equilíbrio, diferentemente das variações nas quantidades de reagentes e produtos.
c) as velocidades da reação direta e da reação inversa permanecem constantes, enquanto as concentrações de reagentes e produtos ficam numericamente diferentes.
d) as propriedades macroscópicas e microscópicas do sistema mantêm-se inalteradas ao longo do tempo.
e) as concentrações molares dos reagentes e produtos se igualam e são numericamente iguais à velocidade da reação.

16. O sulfato de alumínio ($Al_2(SO_4)_3$) é utilizado, entre outras coisas, no tratamento de água como agente floculante. Considerando o *pKa* (igual a $9{,}0\times10^{-8}$) do íon alumínio (reação a seguir), a adição desse sal altera o *pH* da água. Numa piscina retangular, cuja água esteja confinada num espaço com dimensões de 5 m de comprimento, 3 m de largura e 2 m de profundidade, foram utilizados 1026 g de sulfato de alumínio para tratar a água.

$$Al^{3+}_{(aq)} + 2\,H_2O_{(l)} \overset{Ka}{\rightleftharpoons} [Al(OH)]^{2+}_{(aq)} + H_3O^{+}_{(aq)}$$

Dados: Massa molar (g/mol) – O = 16, S = 32, Al =27 log 3 = 0,48 log 7 = 0,85

Considerando apenas o efeito da adição do íon alumínio, assinale a alternativa que apresenta o *pH* da água da piscina.

a) 3,15 b) 4,25 c) 5,52 d) 7,60 e) 8,29

17. A *Hydrangea macrophylla* é um arbusto fanerógama, conhecida popularmente como hidranja, novelão ou hortênsia, sendo nativa do Extremo Oriente asiático, mas cultivada em diversas regiões do mundo, pelo seu valor como planta ornamental.



Na imagem podemos ver uma variação na coloração das flores, que ocorrem principalmente em tons de azul, rosa, lilás ou roxo. Podemos ter certo controle sobre essa característica, que depende, entre outras variáveis, do pH do solo de plantio. Se o pH for inferior a 7, as flores apresentam coloração rosa, enquanto, em pH maior que 7, elas tendem para o azul. Para fins de comercialização, o florista busca maximizar a produção de hortênsias de coloração lilás.

Assinale a alternativa **CORRETA**, quanto ao tipo de solo e ao tratamento dado para alcançar o objetivo do florista.

a) Solo neutro. Tratamento com calcário, para obtenção de um meio básico.
b) Solo ácido. Tratamento com hidróxido de sódio, para obtenção de um meio neutro.
c) Solo básico. Tratamento com ácido sulfúrico para obtenção de um meio ácido.
d) Solo básico. Tratamento com sulfato de alumínio, para obtenção de um meio neutro.
e) Solo ácido. Tratamento com sulfato de alumínio, para obtenção de um meio neutro.

18. Em um laboratório de ensino de Química, o técnico responsável busca evitar o desperdício e guarda soluções que estavam em recipientes diferentes em um balão de fundo chato. Na ação, ele coloca 850 mL de uma solução 0,70 mol/L de hidróxido de Lítio e 450 mL de uma solução 0,6 mol/L da mesma substância. Por descuido, também adiciona 100,0 mL restantes de uma solução de hidróxido de sódio de concentração 2,0 mol/L.

Dados: Massa molar (g/mol) – H = 1, Li = 7, O = 16; Na = 23.

A solução resultante tem concentração molar igual a

a) 0,62 mol/L em relação aos dois solutos.
b) 0,65 mol/L em relação ao hidróxido de lítio e 0,50 mol/L em relação ao hidróxido de sódio.
c) 0,70 mol/L em relação ao hidróxido de sódio e 2,0 mol/L em relação ao hidróxido de lítio.
d) 1,3 mol/L em relação ao hidróxido de lítio e 0,14 mol/L em relação ao hidróxido de sódio.
e) 0,14 mol/L em relação ao hidróxido de sódio e 0,62 mol/L em relação ao hidróxido de lítio.

19. Numa aula de termodinâmica, o professor utilizou o calor liberado pela queima de uma vela para aquecer um bloco contendo 6,00 g de gelo, inicialmente a –4°C. Ao final da atividade experimental, todo o gelo foi convertido em água líquida a 15°C. Admita que a queima foi completa e a parafina dessa vela é constituída por tetracontano, $C_{40}H_{82}$.

Dados: $\Delta H°_{fusão}(H_2O) = 6{,}0$ kJ.mol^{-1} / Calor de combustão $C_{40}H_{82} = 2{,}43 \times 10^4$ kJ.mol^{-1}
Capacidade calorífica: Gelo = 2,0 J.°C^{-1}.g^{-1} e água líquida = 4,2 J.°C^{-1}.g^{-1}
Massas molares (g.mol^{-1}): H = 1; C = 12; O = 16.

Assinale a alternativa que apresenta a perda de massa da vela nesse processo.

a) 24 mg b) 42 mg c) 56 mg d) 72 mg e) 80 mg

20. Denise, todos os dias, leva os filhos para a escola e, em seguida, vai ao escritório. Toda segunda-feira, ela faz o abastecimento do veículo, escolhendo o combustível a partir do preço na bomba, que naquele dia marcava R$8,00 e R$6,00, para o litro da gasolina (C_8H_{18}) e do etanol (C_2H_6O), respectivamente.
O filho mais velho de Denise, incomodado com o fato de a mãe sempre escolher o combustível mais barato, procura mostrar para ela que a quantidade de energia fornecida pela queima dos dois combustíveis é diferente. Portanto, às vezes, nem sempre o de menor valor é a melhor opção. Para isso, ele pega o livro de Química e trabalha com a tabela de energia de ligação, reproduzida a seguir.

Ligação	Energia de ligação ($kJ.mol^{-1}$)
C-H	413
O=O	498
C=O	744
C-C	348
O-H	462
C-O	353

Dados: Massa molar (g/mol) – H = 1, C = 12, O = 16.

Considere as equações químicas de queima de cada combustível no motor do carro:

$$2\ C_8H_{18\,(l)} + 25\ O_{2\,(g)} \xrightarrow{\Delta} 16\ CO_{2(g)} + 18\ H_2O_{(l)}$$
$$C_2H_6O_{(l)} + 3\ O_{2(g)} \xrightarrow{\Delta} 2\ CO_{2(g)} + 3\ H_2O_{(l)}$$

Assinale a alternativa que indica **CORRETAMENTE** a conclusão obtida por Denise e seu filho.

a) Apesar do maior preço na bomba, a queima da gasolina libera uma quantidade aproximadamente quatro vezes maior de energia, o que a torna uma opção mais vantajosa.
b) Apesar do maior preço na bomba, a queima da gasolina libera uma quantidade aproximadamente duas vezes maior de energia, o que a torna uma opção mais vantajosa.
c) A energia liberada pela gasolina e pelo etanol são equivalentes, portanto a melhor opção é utilizar o combustível mais barato.
d) O menor preço na bomba e a liberação de uma quantidade aproximadamente três vezes maior de energia em sua queima tornam o etanol uma opção bem mais vantajosa.
e) O menor preço na bomba e a liberação de uma quantidade aproximadamente duas vezes maior de energia em sua queima tornam o etanol uma opção bem mais vantajosa.

HISTÓRIA

21 Leia o texto a seguir.

E o escravo está sempre fora da sociedade para a qual foi arrastado. A ela só se incorpora, e muito lentamente, depois de liberto ou, na maior parte das vezes, nas pessoas de seus netos ou bisnetos.

COSTA E SILVA, Alberto da. *Das mãos do oleiro*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2000. p. 95.

Uma das causas para a problemática levantada pelo texto foi a

a) quebra do setor açucareiro.
b) cessação do tráfico atlântico.
c) estrutura da sociedade colonial.
d) repentina instauração da República.
e) incipiente industrialização nacional.

22. Observe a imagem a seguir.



Disponível em: https://www.facebook.com/frio%c3%82ndia-238116306237081/Charge-Individualismo
Acesso em 23/05/2022.

A que corrente de pensamento do século XVIII pertence o conceito apresentado na charge?

a) Socialismo.
b) Liberalismo.
c) Comunismo.
d) Anarquismo.
e) Sindicalismo.

23. Leia o texto a seguir.

Dentre os séculos XVIII e XIX, as técnicas de normalização da família, da afirmação dos papéis sexuais, do casamento e da maternidade são uma faceta importante para o estabelecimento do que se consideraria um comportamento adequado à nova organização social.

CUNHA, M.C.P. *O espelho do mundo*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986, p. 27 (Adaptado).

A imagem da mulher nesse contexto descrito estava associada à

a) submissão à autoridade masculina e à figura do Estado.
b) responsabilização pelo poder econômico da família.
c) construção do discurso científico de igualdade de gênero.
d) consideração de igualdade de direitos pelo Estado burguês.
e) reorganização da força de trabalho nas fábricas e no campo.

24. Observe as duas imagens a seguir.



Disponíveis em: https://falauniversidades.com.br/como-a-moda-foi-afetada-pela-revolucao-francesa/
Acesso em: 25/05/2022.

O movimento revolucionário francês entre finais do século XVIII e início do XIX alterou profundamente as estruturas da sociedade, incluindo o vestuário, como demonstram as imagens. O principal impacto percebido nesse aspecto foi a

a) reelaboração de um passado glorioso francês, retomando o império de Carlos Magno.
b) popularização de materiais de consumo típicos da nobreza, especialmente a seda e a renda.
c) adoção de hábitos e costumes burgueses, representados por trajes menos suntuosos.
d) construção de valores clássicos greco-romanos, desvalorizando cores e vestimentas nacionais.
e) reconstrução dos estereótipos da nobreza moderna pela valorização da monarquia do Rei Sol.

25. Leia o texto a seguir.

O bairro da península, ou o Recife propriamente dito é o mais antigo e movimentado, e também o mais mal edificado e o menos asseado [...] A ilha de Santo Antônio, à qual dá acesso a uma ponte arruinada [...] tem ruas um pouco mais largas do que as do Recife. Encontra-se ali uma praça quadrada, onde estão construindo um mercado coberto [...]. Este bairro é habitado por muitos brasileiros brancos natos, mulatos e negros livres [...].

TOLLENARE, L. F. *Notas dominicais*. Recife: Governo do Estado de Pernambuco/ Secretaria de Educação e Cultura, 1978. p. 20-22.

Essa representação descrita entre 1816 e 1817 tinha como uma de suas principais causas a/o

a) incipiente urbanização.
b) defesa do espaço público.
c) crise da sociedade patriarcal.
d) fortalecimento da escravidão.
e) avanço do novo ciclo econômico.

26. Leia o texto a seguir.

Após a independência do Brasil, em 1822, a Monarquia procurou legitimar seus poderes incentivando o desenvolvimento econômico, cultural, jurídico e político da nação em processo de mudanças [...].

RODRIGUES, Marinette Aparecida Z. Reflexão sobre a ideia de progresso: a produção do saber e o controle dos comportamentos sociais no século XIX. *In*: Sociedade Brasileira de História da Ciência. https://www.13snhct.sbhc.org.br/ Acesso em: 25/05/2022.

Quais ideais embasaram o processo descrito no texto?

a) Progresso e Ordem social.
b) Evolucionismo e Eugenia.
c) Socialismo e Republicanismo.
d) Militarismo e Parlamentarismo.
e) Positivismo e Darwinismo Social.

27. Leia o texto a seguir.

Ainda bem que a ginástica já entra seriamente no sistema de educação pública, e na província do Rio de Janeiro adotou-se até a ginástica apropriada para o sexo feminino na escola normal. Declaro em defesa prévia que não acabo de fazer censura, nem epigrama. Eu reconheço a conveniência e aplaudo a aplicação do ensino da ginástica.

MACEDO, Joaquim Manuel de. *Memórias da Rua do Ouvidor*. Rio de Janeiro: Perseverança,1878.

A prática esportiva referenciada no excerto esteve, desde seus princípios, ligada socioculturalmente a

a) aspectos militares e influência da cultura europeia.
b) elementos populares e derivações do fim da escravidão.
c) segregação feminina e entretenimento para classe operária.
d) características do colonialismo e desprestígio do elitismo.
e) configurações de mobilidade social e crise do patrimonialismo.

28. Observe os quadrinhos a seguir.



SCHWARCZ, Lilia Moritz. *As barbas do imperador*: D. Pedro II, a história de um monarca em quadrinhos. São Paulo: Companhia das Letras, 2014.

Uma das principais características do imperador destacada nas imagens foi a/o

a) redefinição das nossas fronteiras nacionais.
b) primazia dos assuntos de política externa.
c) contraponto à elite escravocrata anti-iluminista.
d) desinteresse em assuntos estritamente políticos.
e) formação do Exército para a guerra nas fronteiras.

29. Observe a charge a seguir.



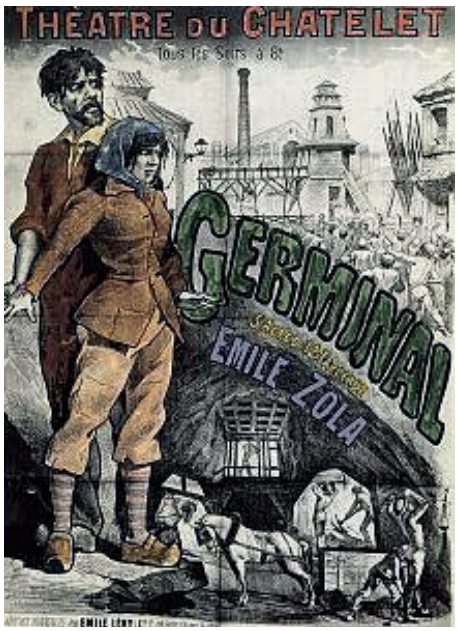
Tradução livre: Até mais, baby!

Disponível em: http://www.memorial.org.br/antigo/2019/08/america-latina-independente-e-tema-de-exposicao-de-quadrinhos-e-caricaturas/ Acesso em: 25/05/2022.

Quais os movimentos sociopolíticos são retratados pela imagem?

a) As crises das Repúblicas nas Américas.
b) As independências na América Latina.
c) Os processos de colonização das coroas ibéricas.
d) Os movimentos revolucionários contra as ditaduras.
e) As construções das monarquias nacionais sul-americanas.

30. Observe o cartaz a seguir.



Cartaz publicitário de uma performance da peça *Germinal*, de Emile Zola (1840-1902). Disponível em: https://www.meisterdrucke.pt/impressoes-artisticas-sofisticadas/Emile-Levy/272004/Cartaz-publicit%C3%A1rio-uma-performance-da-pe%C3%A7a-&39;Germinal&39;-de-Emile-Zola-(1840-1902)-no-Theatre-du-Chatelet.html Acesso em 25/05/2022.

O conteúdo da obra destacada ao lado acabou por se tornar muito conhecido no século XIX por apresentar um(a)

a) defesa do imperialismo.
b) combate ao evolucionismo.
c) abordagem do *darwinismo* social.
d) crítica à Segunda Revolução Industrial.
e) apresentação do *taylorismo* como modelo.

GEOGRAFIA

31. A transformação da natureza pelo ser humano pode trazer grandes impactos que comprometem tanto o meio ambiente quanto as condições de vida da população. O aumento exponencial do consumo em função da lógica capitalista contemporânea tem demandado uma exploração crescente dos recursos naturais no Brasil.

Sobre esse tema, assinale a alternativa **CORRETA**.

a) A mineração tem causado grande impacto ambiental em Minas Gerais, contudo a construção de barragens de rejeito de mineração tem garantido a redução das possíveis catástrofes ambientais.
b) A usina hidrelétrica de Belo Monte tem gerado uma gama de impactos socioambientais, como comprometimento do escoamento natural do rio Xingu, além da pressão por desapropriação de terras indígenas.
c) As principais feições paisagísticas geradas pela degradação do solo no Cerrado são ravinas e voçorocas, ou seja, a formação de grandes sulcos em solos degradados derivadas do processo de desertificação.
d) A silvicultura é uma alternativa para a mitigação do desmatamento da Mata Atlântica, devido ao reflorestamento por eucalipto e pinus, economicamente rentáveis e ambientalmente sustentáveis, o que contribui para a regeneração da biodiversidade.
e) O rio São Francisco, maior rio nordestino, tem sofrido com o assoreamento causado pela erosão fluvial, formando bancos de areias e ilhas ao longo de seu leito, dificultando a navegação, por ser um rio intermitente.

32. Leia o texto a seguir.

Diário do Nordeste

Como os fósseis do Araripe ajudam a recontar a história do planeta

Com um dos melhores afloramentos do Cretáceo, a região do Araripe se tornou uma das mais importantes em presença de fósseis, que se interligam com várias partes da Terra. Um exemplo é a espécie de peixe *Dastilbe Crandalli,* muito encontrada na indústria da mineração, durante a extração do calcário laminado – a pedra cariri.

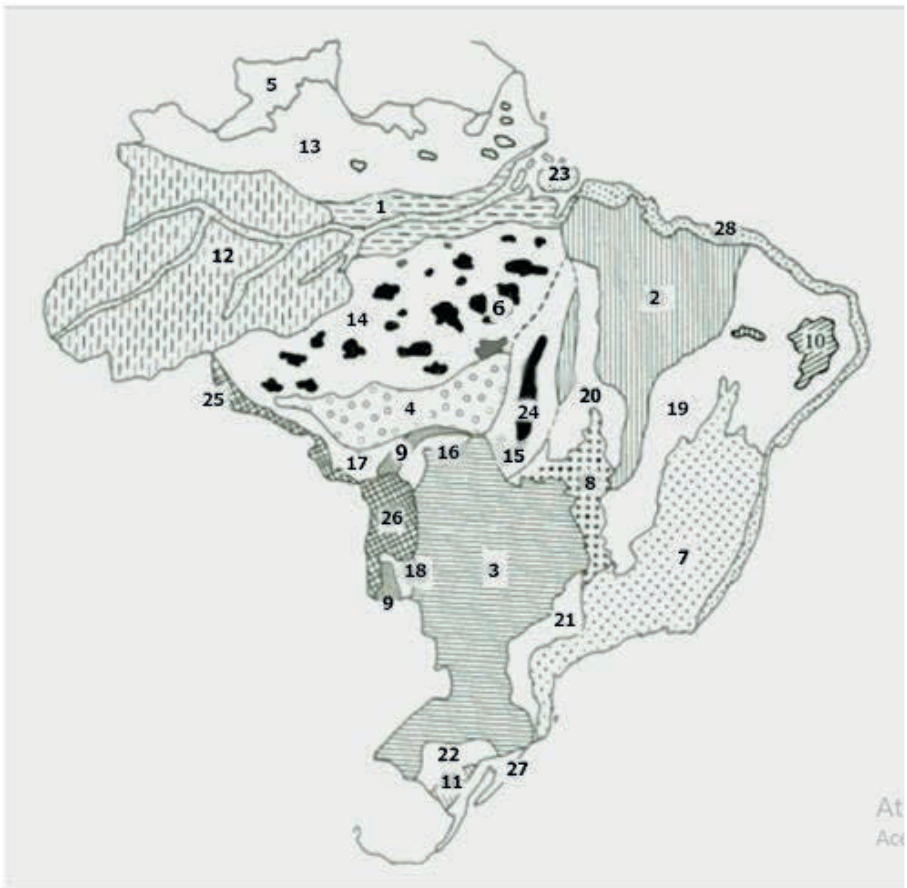
Disponível em:https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/regiao/como-os-fosseis-da-bacia-do-araripe-ajudam-a-recontar-a-historia-do-planeta-1.3136315 (Adaptado). Acesso em 20 de maio de 2022.

Ambientes com as características descritas no fragmento são frequentes em qual tipo de compartimento geológico?

a) Nos cinturões orogênicos, por se tratar de feições pré-cambrianas com material sedimentar.
b) Nas plataformas continentais, devido ao alto potencial para indústria extrativista do calcário.
c) Nas bacias sedimentares, que preserva, com detalhes, registros de ambientes pretéritos.
d) Nos *horsts* e *grabens*, em função da forte atividade tectônica e disponibilidade de minerais.
e) Nos planaltos e serras, por conta do forte processo de erosão no escudo cristalino.

33. Analise a imagem a seguir e responda ao que se pede.

Unidades do Relevo Brasileiro, segundo J. Ross



ROSS, J. *Geografia do Brasil*. São Paulo: 2009. p. 53 (adaptado)

Sobre aspectos geomorfológicos no Brasil, assinale a afirmativa **CORRETA**.

a) A Região Amazônica tem como principal unidade de relevo as planícies fluviais, que correspondem ao número 13.
b) Na Região Sudeste, predominam os planaltos em bacias sedimentares, correspondentes ao número 7.
c) As montanhas brasileiras estão localizadas no planalto sul-rio-grandense, correspondente ao número 22.
d) A Planície do Pantanal localiza-se na depressão cuiabana, a qual corresponde ao número 20.
e) A costa do Nordeste e parte do Sudeste são formadas por planícies e tabuleiros litorâneos, que correspondem ao número 28.

34. A área destacada na imagem a seguir corresponde à região onde são comuns fortes escorregamentos, alguns do tipo translacional, também conhecidos como movimentos de massa ou deslizamentos de terras. Os escorregamentos ocorrem, geralmente, durante períodos de chuvas intensas. Anualmente esse fenômeno gera dezenas, até milhares, de desabrigados e mortos, principalmente no público que reside nas áreas de risco, em sua maioria, uma população de baixa renda.



Disponível em: https://www.tudogeo.com.br/2020/06/09/dominio-dos-mares-de-morros/ Acesso em 21 de maio de 2022.

Acerca da problemática em questão, assinale a alternativa **CORRETA**.

a) A região da Mata Atlântica oferece alto risco de morte para seus habitantes em função da evapotranspiração das hidrófilas e da fraca fiscalização dos municípios.
b) A falta de políticas habitacionais eficientes, junto com o adensamento urbano, levou a população pobre a ocupar áreas de risco nos Domínios dos Mares de Morros.
c) A modernização do campo, que inclui a intensa mecanização, impulsionou a ocupação dos tabuleiros costeiros nas faixas de transição dos domínios morfoclimáticos brasileiros.
d) As planícies litorâneas são suscetíveis a movimentos de massa devido à erosão, que supera a deposição, dificultando a fiscalização do poder público nas áreas de risco.
e) As reformas urbanas ocorridas nas principais cidades brasileiras não privilegiaram a população pobre, que buscou moradia nos morros e planaltos costeiros.

35. A formação do território brasileiro, a delimitação dos estados e de seus limites não são estáticas. O Brasil já teve diferentes configurações territoriais ao longo de sua história. Leia o trecho da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 sobre a organização político-administrativa brasileira e observe o mapa político atual.

TÍTULO III
DA ORGANIZAÇÃO DO ESTADO
CAPÍTULO I
DA ORGANIZAÇÃO POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Art. 18. A organização político-administrativa da República Federativa do Brasil compreende a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, todos autônomos, nos termos desta Constituição.

§ 1º Brasília é a Capital Federal.

§ 2º Os Territórios Federais integram a União, e sua criação, transformação em Estado ou reintegração ao Estado de origem serão reguladas em lei complementar.

§ 3º Os Estados podem incorporar-se entre si, subdividir-se ou desmembrar-se para se anexarem a outros, ou formarem novos Estados ou Territórios Federais, mediante aprovação da população diretamente interessada, através de plebiscito, e do Congresso Nacional, por lei complementar.

Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ constituicao/constituicao.htm. Acesso em 09 de agosto de 2022.

Mapa Político - Brasil



Fonte: GIRARDI, Giseli; ROSA, Jussara V. **Atlas geográfico do estudante.** São Paulo: FTD, 2011. p. 16.

Sobre configuração territorial do Brasil, a partir da Constituição Cidadã de 1988, é **CORRETO** afirmar que

a) o Brasil passou a ter 26 estados e o Distrito Federal, com a criação de Tocantins como estado da Região Norte.
b) o estado da Bahia, que fazia parte da Região Este, só então, com o novo arranjo regional, passou a fazer parte da região Nordeste.
c) Rondônia, Roraima e Acre, antigos territórios federais, passaram a ser legitimados como estados.
d) o estado do Mato Grosso teve seu território dividido em dois, quando foi instituído o estado do Mato Grosso do Sul.
e) a Ilha de Fernando de Noronha, até então pertencente ao estado do Rio Grande do Norte, passou a fazer parte do estado de Pernambuco.

36. Leia o cartum a seguir.



Ele retrata um problema secular no Brasil, com fortes impactos no espaço rural e urbano. Desde o período colonial, famílias da elite e grupos econômicos foram privilegiados por sucessivos governos, que montaram um sistema para manutenção do seu poder político-econômico.

Disponível em: www.fabianocartunista.com
Acesso em 09 de agosto de 2022.

Assinale a alternativa que apresenta **CORRETAMENTE** exemplos de instrumentos legais que favoreceram a estruturação desse sistema.

a) Lei do Boi, garantindo cotas nas universidades aos filhos de fazendeiros até 1985; Lei da Vadiagem, que perseguiu a população pobre por décadas.
b) Primeira Constituição Brasileira, promulgada em 1822; Lei da Imigração Italiana, assinada em 1889; Golpe Militar de 1889.
c) Lei Áurea, assinada em 1888; Golpe Militar, extinguindo as ligas camponesas em 1964; Estatuto da Terra, promulgado em 1964.
d) Lei das Sesmarias, que vigorou até 1822; Lei de Terras, promulgada em 1850; Estatuto da Terra, assinado em 1964.
e) Carta de 1824, garantindo o direito de propriedade aos sesmeiros; Lei Eusébio de Queirós, assinada em 1850; Golpe Militar de 1964.

37. O estado de Pernambuco tem polos produtivos regionais que assumem destaque em sua regionalização. Observe a imagem a seguir, que representa as sub-regiões do estado.



Disponível em http://www.educacao.pe.gov.br/portal/?pag=1&men=77 Acesso em 09 de agosto de 2022

Assinale a alternativa cuja sequência numérica indica as sub-regiões do mapa que se destacam respectivamente nos segmentos produtivos de confecção, gesso e agricultura irrigada.

a) 4 – 16 – 13
b) 11 – 13 – 14
c) 9 – 15 – 07
d) 9 – 16 – 14
e) 4 – 11 – 07

38. Analise a foto a seguir.



Fonte: Banca elaboradora

Avanço da cana-de-açúcar na Amazônia Legal.

A foto desperta para um tema de grande debate na atualidade. De um lado, destacam-se avanços econômicos. Do outro lado, há denúncias sobre tópicos ecológicos e sociais. Acerca dessa temática, assinale a alternativa **CORRETA**.

a) A recente produção de biocombustíveis na Amazônia é resultado direto do Proálcool, estabelecido em 1960 pela Sudene.
b) A expansão da fronteira agrícola na região amazônica tem intensificado a supressão da floresta ombrófila e a emissão de GEE.
c) Como os brasileiros consomem mais energia de fontes não renováveis, o país lidera no continente americano as emissões de GEE.
d) A construção da Usina de Belo Monte provocou enorme desmatamento para aumentar a produção de etanol na região amazônica.
e) No Brasil, a matriz energética tornou-se renovável, autossuficiente e tecnológica após o início das explorações no “pré-sal”.

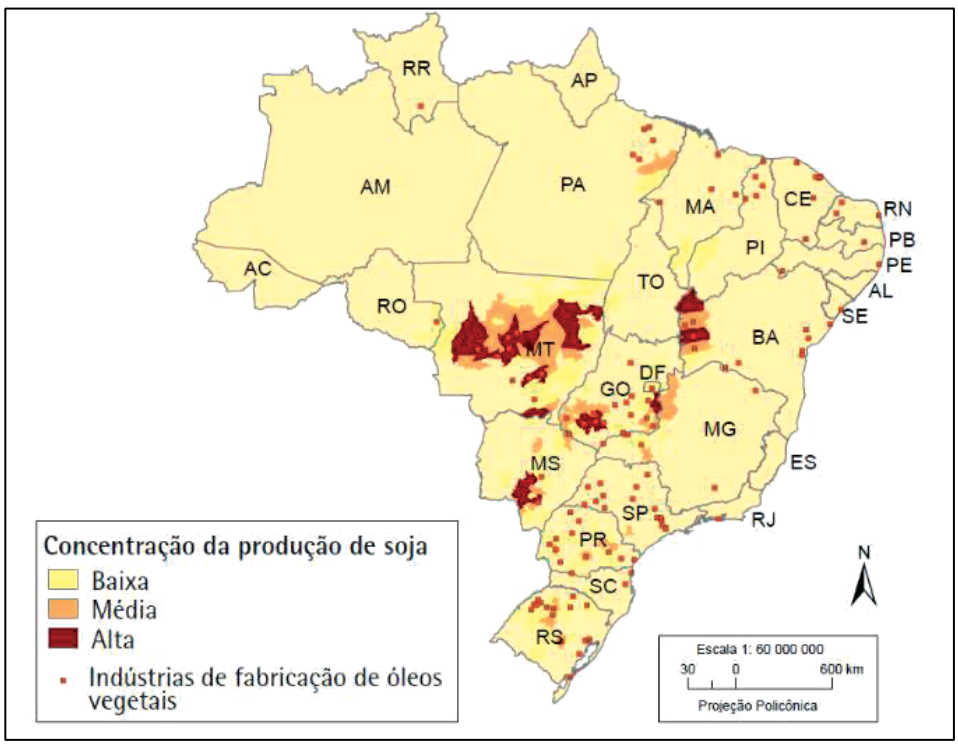
39.O avanço do neoliberalismo em tempos de globalização tem gerado novas configurações nas relações de trabalho. Sobre esse processo, é **CORRETO** afirmar que

a) a ausência de uma reforma trabalhista nas últimas décadas é responsável pelo aumento da precarização do trabalho no Brasil.
b) o processo de uberização se refere ao crescimento da quantidade de motoristas de aplicativos nas metrópoles brasileiras.
c) os contratos terceirizados asseguram os benefícios sociais do trabalhador e sua independência financeira, garantidos por lei.
d) a criação do Microempreendedor Individual (MEI) possibilitou ascensão social da classe trabalhadora e a garantia de renda fixa.
e) o trabalho flexível acentua a exposição extrema da classe trabalhadora ao desemprego e a baixos salários.

40. O texto e o mapa a seguir tratam de processos que ocorrem no campo e cidade do Brasil na atual fase da globalização.

> O espaço rural e urbano são redefinidos, na sua transformação, pelo uso sistemático das contribuições da ciência e por decisões de mudança que levam em conta, no campo e na cidade, os usos a que cada fração do território vai ser destinada.
>
> SANTOS, Milton. O período técnico-científico e os estudos geográficos. **Revista do Departamento de Geografia.** 4, 15-20. 2011. (adaptado) Disponível em < https://www.revistas.usp.br/rdg/article/view/47092 >. Acesso em 10 agosto 2022.

Agroindústria – 2016 Óleos vegetais



Fonte: IBGE, 2018

Qual alternativa apresenta causa(as) e efeito(os) desse fenômeno?

a) A presença de multinacionais no setor de graneis intensificou a urbanização do Centro-Oeste e ampliou os lucros da agricultura familiar.
b) A instalação de centros de produção tecnológica no setor da agropecuária, com sede nas cidades, fortaleceu todas as regiões produtivas do país.
c) A modernização do campo brasileiro, impulsionada por políticas estatais, aumentou o PIB no campo e a distribuição de renda nas cidades.
d) A homogeneidade da produção científica no campo brasileiro possibilitou maior rendimento à pequena e à grande produção agroindustrial.
e) O investimento em tecnologias de produção e técnicas de cultivo provocou a formação de regiões com fortes desigualdades socioeconômicas.

SOCIOLOGIA

41. Leia o texto a seguir.



O ser humano utiliza ícones para expressar, relatar, propagar e exemplificar suas experiências, porém, mesmo que auxiliem a comunicação escrita, não a substituem. No entanto, a rede semântica muda de acordo com o momento, as circunstâncias e as tecnologias distintas que propiciam experiências distintas desde as cavernas até os *Emojis* utilizados em comunicação virtual. Portanto, os ícones são capazes de propagar informações independentemente do canal e da época em que são utilizados.

CONGRESSO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO NA REGIÃO NORDESTE, 18., 2016, Caruaru. *Reactions do Facebook*: a necessidade das expressões humanas na rede social [...]. Caruaru: Intercom, 2019, p. 06-09. (Adaptado)

Os símbolos utilizados pelos sujeitos nas redes sociais podem funcionar, sociologicamente, como um(a)

a) sanção social, proibindo a exposição de imagens privadas ou relações de conflitos e permitindo uma desagregação dos subgrupos socioculturais.
b) representação pictórica única e singular do sujeito, em que o significado e os sentidos são privados.
c) mecanismo de sustentação do grupo por meio do compartilhamento dos significados simbólicos.
d) instrumento de obediência a uma crença religiosa ou ritualística, escolhida pelas redes sociais e definida pelo poder exercido no grupo.
e) facilitador da criatividade e da criticidade em torno desses símbolos, estimulando a rejeição aos significados neles contidos.

42. Observe a imagem a seguir.



Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Cultura_de_Pernambuco Acesso em: 17/06/2022.

Na cultura pernambucana, a manifestação popular em destaque na imagem tem suas origens no(a)

a) ritual da corte europeia.
b) crença oriental.
c) cosmologia afro-brasileira.
d) dogma da religião católica.
e) ritual xamânico indígena.

43. Leia o texto a seguir.

Os traços de uma identidade social e política caracterizam uma dada coletividade perante as demais. É o conjunto dessas características sociais que orienta a interação dos membros dessa sociedade com relação às demais sociedades, bem como a diferencia das outras. São as características culturais, linguísticas, religiosas, musicais, culinárias, dentre outras, que representam os hábitos de uma comunidade.

A identidade social é política porque está vinculada ao pertencimento a uma comunidade política, formada/ expressa por um Estado-Nação, com bases legais próprias que regulam a interação do cidadão perante seu Estado e com os demais membros da comunidade.

Disponível em: https://books.scielo.org/id/sysng/pdf/costa-9788568576953-03.pdf (Adaptado)
Acesso em 17/06/2022.

O tema tratado no texto pode ser relacionado ao conceito sociológico de

a) cidadania plena.
b) liberdade individual.
c) identidade histórico-econômica.
d) alienação trabalhista.
e) disrupção econômica.

44. Leia o texto a seguir.

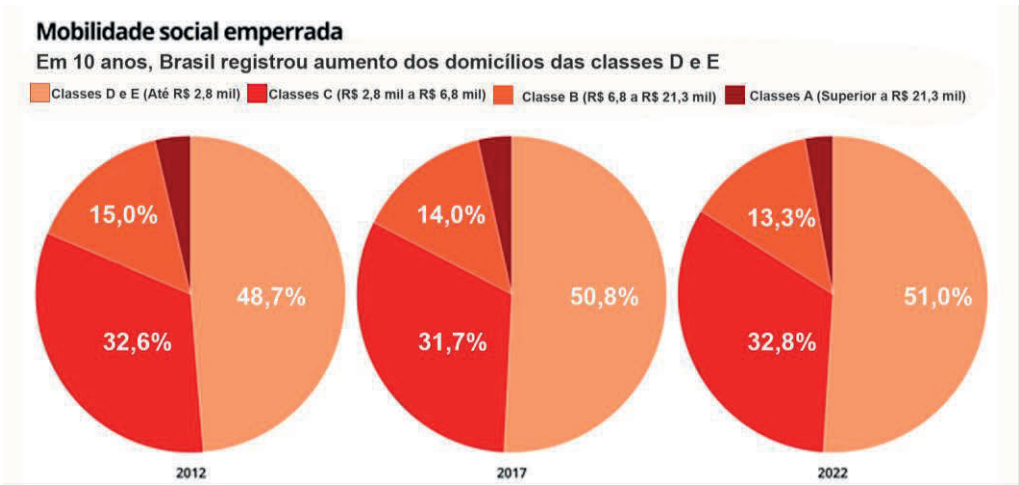
[...] O fetichismo capitalista consiste em negar a subjetividade humana. O trabalhador, na sociedade capitalista, não só deixa de ter poder sobre o produto de seu trabalho, como passa a lhe ser submisso, assumindo uma condição praticamente de escravo do próprio trabalho. O indivíduo tem no trabalho não mais uma forma de satisfazer suas necessidades ou de produzir sua existência, mas como algo que o priva da convivência familiar, do lazer, enfim, de tempo para dedicar-se ao que lhe é prazeroso.

RIBEIRO, Tatiana Cristiana. A formação do trabalhador na sociedade capitalista. *Trabalho necessário*, v.17, n. 32, jan.-abr. de 2009, p. 247.

De acordo com os estudos sociológicos, a relação do trabalhador com o trabalho no mundo capitalista atual pode ser compreendida como um(a)

a) processo escravocrata de exploração sem remuneração salarial, o que permite a relação mais igualitária.
b) transformação da força do trabalho em mercadoria, justificada em muitos casos pela ausência ou baixa qualificação profissional.
c) controle da luta de classes, permitindo a aceitação da exploração por parte do trabalhador e da classe média.
d) satisfação das necessidades básicas do capitalista, permitindo a divisão igualitária dos lucros e dos excedentes de produção.
e) processo social de trocas múltiplas de valores e bens entre os trabalhadores e o mercado econômico, conhecidas por mais-valia absoluta .

45. Observe o gráfico a seguir.



Fonte: Consultoria Tendências
Disponível em: https://tendencias.com.br/tendencias-newsletter-janeiro-de-2022/ Acesso em 25/06/2022.

Sobre o sistema de estratificação social apresentado no gráfico, podemos afirmar que

a) é caracterizado com base no critério profissional e de formação acadêmica.
b) tem uma mobilidade fechada aos estratos sociais que são mais elevados.
c) apresenta uma equidade social, garantindo universalidade de oportunidades.
d) compreende um interesse comercial por parte do estrato médio da sociedade.
e) constitui-se de forma desigual, já que predomina a acumulação de capital.

46. Leia o texto a seguir.



Disponível em: https://sites.google.com/site/webquesteduk/tarefa Acesso em: 17/03/2022

A televisão funciona como um meio de reunir as pessoas de maneira anônima, mas estabelecendo certo grau de comunicação e relação social. Na tirinha, Mafalda apresenta uma crítica à TV por tornar as pessoas passivas diante das informações transmitidas, não permitindo uma reflexão sobre o conteúdo exibido, caracterizando sociologicamente esse grupo como um tipo de agregado social denominado

a) público.
b) multidão.
c) indústria cultural.
d) massa.
e) sanção.

RASCUNHO

RASCUNHO

ATENÇÃO!

1. Abra este Caderno quando o Aplicador de Provas autorizar o início das Provas.

2. Observe se o Caderno de Provas está completo. Ele deverá conter 46 (quarenta e seis) questões de múltipla escolha das seguintes disciplinas: Biologia (10 questões), Química (10 questões), História (10 questões), Geografia (10 questões) e Sociologia (6 questões).

3. Se o Caderno de Provas estiver incompleto ou com algum defeito gráfico que lhe cause dúvidas, informe imediatamente ao Aplicador.

4. Uma vez dada a ordem de início das Provas, preencha, nos espaços apropriados, o Nome do prédio e o Número da sala, o seu Nome completo, o Número do Documento de Identidade, o Órgão Expedidor, a Unidade da Federação e o seu Número de Inscrição.

5. Para registrar as alternativas escolhidas nas questões, você receberá um Cartão-Resposta de Leitura Ótica. Verifique se o Número de Inscrição impresso no Cartão coincide com o seu Número de Inscrição.

6. As bolhas constantes do Cartão-Resposta referentes às questões de múltipla escolha devem ser preenchidas totalmente com caneta esferográfica azul ou preta.

7. Você dispõe de 4 horas para responder às Provas, incluído o tempo destinado ao preenchimento do Cartão-Resposta.

8. É permitido, após 3 horas do início da Prova, você retirar-se do prédio conduzindo o seu Caderno de Provas, devendo, no entanto, entregar ao Aplicador o Cartão-Resposta preenchido.

9. Caso você não opte por levar o Caderno de Provas consigo, entregue-o ao Aplicador, não podendo, sob nenhuma alegação, deixá-lo em outro lugar do prédio.

10. Não será permitido, durante a realização das provas,
    - comunicar-se com outros candidatos **sob hipótese alguma**;
    - levantar-se da cadeira sem a devida autorização do Aplicador de Provas; e/ou
    - consultar anotações ou livros bem como acessar, no recinto, qualquer espécie de aparelho de comunicação, **aparelhos celulares (mesmo desligados)**, equipamentos auxiliares de memória ou outros de qualquer natureza.

BOAS PROVAS!

Folha de resposta

GUIA DO SSA · SSA 2 UPE 2023 · DIA 1 · 46 ITENS

NOME _____ DATA _____

Preencha a bolha por inteiro, a lápis ou caneta. No tipo B, marque um dígito por linha (centena, dezena e unidade). No tipo D, escreva só nas linhas do item.

Tipo C · Múltipla escolha

Itens 1 a 46

1 (A) (B) (C) (D) (E)	2 (A) (B) (C) (D) (E)	3 (A) (B) (C) (D) (E)
4 (A) (B) (C) (D) (E)	5 (A) (B) (C) (D) (E)	6 (A) (B) (C) (D) (E)
7 (A) (B) (C) (D) (E)	8 (A) (B) (C) (D) (E)	9 (A) (B) (C) (D) (E)
10 (A) (B) (C) (D) (E)	11 (A) (B) (C) (D) (E)	12 (A) (B) (C) (D) (E)
13 (A) (B) (C) (D) (E)	14 (A) (B) (C) (D) (E)	15 (A) (B) (C) (D) (E)
16 (A) (B) (C) (D) (E)	17 (A) (B) (C) (D) (E)	18 (A) (B) (C) (D) (E)
19 (A) (B) (C) (D) (E)	20 (A) (B) (C) (D) (E)	21 (A) (B) (C) (D) (E)
22 (A) (B) (C) (D) (E)	23 (A) (B) (C) (D) (E)	24 (A) (B) (C) (D) (E)
25 (A) (B) (C) (D) (E)	26 (A) (B) (C) (D) (E)	27 (A) (B) (C) (D) (E)
28 (A) (B) (C) (D) (E)	29 (A) (B) (C) (D) (E)	30 (A) (B) (C) (D) (E)
31 (A) (B) (C) (D) (E)	32 (A) (B) (C) (D) (E)	33 (A) (B) (C) (D) (E)
34 (A) (B) (C) (D) (E)	35 (A) (B) (C) (D) (E)	36 (A) (B) (C) (D) (E)
37 (A) (B) (C) (D) (E)	38 (A) (B) (C) (D) (E)	39 (A) (B) (C) (D) (E)
40 (A) (B) (C) (D) (E)	41 (A) (B) (C) (D) (E)	42 (A) (B) (C) (D) (E)
43 (A) (B) (C) (D) (E)	44 (A) (B) (C) (D) (E)	45 (A) (B) (C) (D) (E)
46 (A) (B) (C) (D) (E)		

Gabarito

GUIA DO SSA · SSA 2 UPE 2023 · DIA 1

ITEM	TIPO	RESPOSTA
1	Múltipla escolha	Anulada
2	Múltipla escolha	B
3	Múltipla escolha	Anulada
4	Múltipla escolha	Anulada
5	Múltipla escolha	C
6	Múltipla escolha	B
7	Múltipla escolha	D
8	Múltipla escolha	E
9	Múltipla escolha	A
10	Múltipla escolha	B
11	Múltipla escolha	C
12	Múltipla escolha	A
13	Múltipla escolha	E
14	Múltipla escolha	A
15	Múltipla escolha	C
16	Múltipla escolha	C
17	Múltipla escolha	D
18	Múltipla escolha	E
19	Múltipla escolha	C
20	Múltipla escolha	A
21	Múltipla escolha	C
22	Múltipla escolha	B
23	Múltipla escolha	A
24	Múltipla escolha	C
25	Múltipla escolha	A
26	Múltipla escolha	A
27	Múltipla escolha	A
28	Múltipla escolha	D
29	Múltipla escolha	B
30	Múltipla escolha	D
31	Múltipla escolha	C
32	Múltipla escolha	C

Gabarito

GUIA DO SSA · SSA 2 UPE 2023 · DIA 1

ITEM	TIPO	RESPOSTA
33	Múltipla escolha	E
34	Múltipla escolha	B
35	Múltipla escolha	A
36	Múltipla escolha	D
37	Múltipla escolha	D
38	Múltipla escolha	B
39	Múltipla escolha	E
40	Múltipla escolha	E
41	Múltipla escolha	C
42	Múltipla escolha	C
43	Múltipla escolha	A
44	Múltipla escolha	B
45	Múltipla escolha	E
46	Múltipla escolha	D

Anulada: a banca anulou o item

Discursiva: corrigida por critérios, sem resposta objetiva