



PROCESSO SELETIVO

2021-2

EDITAL DIRPS Nº 05/2021

TIPO 1

PRIMEIRO DIA – 21/08/2021

**SÓ ABRA ESTE CADERNO DE QUESTÕES QUANDO O FISCAL AUTORIZAR
LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO**

PROVA OBJETIVA

1. Esta prova é composta de 88 questões objetivas de múltipla escolha.
2. Para se dirigir aos fiscais, levante o braço e aguarde ser atendido, sentado em sua carteira.
3. O candidato não poderá fazer qualquer anotação na Folha de Respostas ou no Caderno de Questões até que seja autorizado o início da prova pelo fiscal.
4. Após ser autorizado, abra o caderno, verifique o seu conteúdo e solicite imediatamente a troca caso falem folhas ou haja falhas na impressão.
5. Assine seu nome conforme o documento de identificação na declaração da capa do Caderno de Questões e na Folha de Respostas.
6. Transfira suas respostas para a Folha de Respostas, conforme as instruções lá contidas.
7. O preenchimento correto da Folha de Respostas é de responsabilidade do candidato e deverá ser realizado durante o período de realização da prova. Não haverá substituição dessa folha.
8. É de responsabilidade do candidato a entrega de sua Folha de Respostas.
9. O candidato que for flagrado, portando quaisquer aparelhos eletrônicos ou de telecomunicações, mesmo desligados - inclusive telefone celular - terá sua prova anulada.
10. O candidato que deixar aparelhos eletrônicos emitirem qualquer tipo de som durante a prova será eliminado do processo.
11. O uso da máscara, cobrindo simultaneamente o nariz e a boca, é obrigatório durante todo o tempo de prova, sob pena de eliminação.
12. O lanche e a água deverão ser consumidos fora da sala em local determinado pela equipe de aplicação de provas para que o candidato não precise retirar a máscara dentro do setor.
13. Ao término da prova, este caderno deverá ser levado pelo candidato.

OS FISCAIS NÃO ESTÃO AUTORIZADOS A DAR INFORMAÇÕES SOBRE ESTA PROVA

DECLARAÇÃO

Declaro que li e estou ciente das informações que constam na capa deste Caderno de Questões, na Folha de Respostas, bem como dos avisos que foram transmitidos pelos fiscais de sala.

ASSINATURA

Tabela periódica

1																	18														
1 H hidrogênio [1,0078 - 1,0082]	2 He hélio 4,0026																														
3 Li lítio [6,938 - 6,997]	4 Be berílio 9,0122																														
11 Na sódio [22,989 - 22,991]	12 Mg magnésio [24,304 - 24,307]																														
19 K potássio 39,098	20 Ca cálcio 40,078(4)	21 Sc escândio 44,956	22 Ti titânio 47,867	23 V vanádio 50,942	24 Cr cromo 51,996	25 Mn manganês 54,938	26 Fe ferro 55,845(2)	27 Co cobalto 58,933	28 Ni níquel 58,693	29 Cu cobre 63,546(3)	30 Zn zinco 65,38(2)	31 Ga gálio 69,723	32 Ge germânio 72,630(8)	33 As arsênio 74,922	34 Se selênio 78,971(8)	35 Br bromo [79,901 - 79,907]	36 Kr criptônio 83,798(2)														
37 Rb rubídio 85,468	38 Sr estrôncio 87,62	39 Y itrio 88,906	40 Zr zircônio 91,224(2)	41 Nb nióbio 92,906	42 Mo molibdênio 95,94	43 Tc tecnécio [98]	44 Ru ródio 101,07(2)	45 Rh ródio 102,91	46 Pd paládio 106,42	47 Ag prata 107,87	48 Cd cádmio 112,41	49 In índio 114,82	50 Sn estanho 118,71	51 Sb antimônio 121,76	52 Te telúrio 127,60(3)	53 I iodo 126,90	54 Xe xenônio 131,29														
55 Cs césio 132,91	56 Ba bário 137,33	57 a 71	72 Hf hafnício 178,49(2)	73 Ta tântalo 180,95	74 W tungstênio 183,84	75 Re rênio 186,21	76 Os ósio 190,23(2)	77 Ir íridio 192,22	78 Pt platina 195,08	79 Au ouro 196,97	80 Hg mercúrio 200,59	81 Tl talho [204,38 - 204,39]	82 Pb chumbo 207,2	83 Bi bismuto 208,98	84 Po polônio [209]	85 At ástato [210]	86 Rn radônio [222]														
87 Fr frâncio [223]	88 Ra rádio [226]	89 a 103	104 Rf rutherfordio [261]	105 Db dubnio [262]	106 Sg seabórgio [266]	107 Bh bohrio [264]	108 Hs hásio [277]	109 Mt meitnério [278]	110 Ds darmstadtio [281]	111 Rg roentgênio [281]	112 Cn copernício [285]	113 Nh nihônio [286]	114 Fl fleróvio [289]	115 Mc moscóvio [289]	116 Lv livermório [293]	117 Ts tenessio [294]	118 Og oganessônio [294]														
105 La lânânio 138,91	106 Ce cério 140,12	107 Pr praseodímio 140,91	108 Nd neodímio 144,24	109 Pm promécio [145]	110 Sm samário 150,36(2)	111 Eu europio 151,96	112 Gd gadolínio 157,25(3)	113 Tb terbício 158,93	114 Dy disprósio 162,50	115 Ho hólmio 164,93	116 Er érbio 167,26	117 Tm tulio 168,93	118 Yb ytterbium 173,05	119 Lu lutécio 174,96	120 Hf hafnício 178,49	121 Ta tântalo 180,95	122 W tungstênio 183,84	123 Re rênio 186,21	124 Os ósio 190,23	125 Ir íridio 192,22	126 Pt platina 195,08	127 Au ouro 196,97	128 Hg mercúrio 200,59	129 Tl talho [204,38 - 204,39]	130 Pb chumbo 207,2	131 Bi bismuto 208,98	132 Po polônio [209]	133 At ástato [210]	134 Rn radônio [222]	135 Fr frâncio [223]	136 Ra rádio [226]

3 ————— número atômico

Li ————— símbolo químico

lítio ————— nome

[6,938 - 6,997] ————— peso atômico

(os valores de massa de isotópos não estão)

www.tabelaperiodica.org

Licença de uso Creative Commons BY-NC-SA 4.0 - Use somente para fins educacionais

Caso encontre algum erro favor avisar pelo mail tabelaufu@gmail.com

Versão IUPAC (jê-ê) com 5 algarismos significativos, baseada em IUPAC-2015-0305 - atualizada 07 de dezembro 2016

BIOLOGIA

QUESTÃO 01

A hemofilia é um distúrbio recessivo ligado ao cromossomo X, e é definida pela ausência de uma ou mais proteínas necessárias para a coagulação sanguínea.

Suponha-se o cruzamento de uma mulher carreadora do gene para a hemofilia com um homem hemofílico. Cada filho(a) dessa união terá qual percentual de chance de apresentar a hemofilia, independentemente, do sexo?

- A) 50%.
- B) 25%.
- C) 0%.
- D) 100%.

QUESTÃO 02

Ecólogos, interessados nas dinâmicas das pirâmides ecológicas em ecossistemas terrestres e aquáticos, fizeram quatro afirmações sobre pirâmides de energia, de biomassa e de números, durante um debate sobre fluxos de energia nos níveis tróficos.

Ecólogo I. As pirâmides de energia sempre têm aspecto convencional, revelando o fluxo unidirecional de energia e sua progressiva dissipação ao longo das cadeias alimentares.

Ecólogo II. Em comunidades aquáticas, a biomassa dos produtores, representados por bactérias autotróficas e algas unicelulares, é menor que a dos consumidores primários, representados pelo zooplâncton e por pequenos peixes. A base da pirâmide, portanto, é mais estreita do que o retângulo correspondente ao nível trófico superior.

Ecólogo III. As pirâmides de números podem assumir forma invertida quando o produtor é uma grande árvore, por exemplo, cujas folhas são devoradas por 300 lagartas de borboleta, que fornecem alimento a 20 aves.

Ecólogo IV. Em comunidades terrestres, em que os produtores são geralmente plantas de ciclo relativamente longo, a pirâmide de biomassa tem base estreita e ápice largo.

Assinale a alternativa que apresenta o ecólogo que cometeu um engano em relação a sua afirmação.

- A) I.
- B) II.
- C) IV.
- D) III.

QUESTÃO 03

O citoesqueleto celular é formado por três tipos principais de fibras. O quadro abaixo apresenta os tipos de fibra, a estrutura e as subunidades proteicas.

Tipos de fibras	Estrutura	Subunidades proteicas
Microtúbulos	Tubos ocos	Tubulina
Microfilamentos	2 fibras inter cruzadas de actina	Actina
Filamentos intermediários	Proteínas fibrosas superenroladas em cabos	Queratina

Assinale a alternativa cujos tipos de fibras estão relacionados às seguintes funções, respectivamente,

- I. manutenção da forma da célula e ancoragem do núcleo e de certas organelas.
- II. motilidade celular (cílios e flagelos) e movimentação dos cromossomos na divisão celular.
- III. contração muscular.

- A) I- filamentos intermediários; II- microfilamentos; III- microtúbulos.
- B) I- filamentos intermediários; II- microtúbulos; III- microfilamentos.
- C) I- microfilamentos; II- microtúbulos; III- filamentos intermediários.
- D) I- microfilamentos; II- filamentos intermediários; III- microtúbulos.

QUESTÃO 04

No ciclo menstrual, após a ovulação, dois hormônios secretados pelo corpo lúteo estimulam a manutenção e o posterior desenvolvimento do revestimento uterino, incluindo alargamento das artérias e crescimento das glândulas do endométrio.

Assinale a alternativa que apresenta esses hormônios.

- A) Luteinizante e progesterona.
- B) Estradiol e folículo estimulante.
- C) Luteinizante e folículo estimulante.
- D) Estradiol e progesterona.

QUESTÃO 05

Cientistas apostam em uma segunda geração modificada da proteína *spike* do coronavírus Sars-CoV-2, causador da Covid-19, na produção de uma nova vacina de baixo custo contra a doença. Tal proteína de superfície do novo coronavírus é responsável por se ligar a receptores na superfície de células humanas e desencadear a infecção.

Adaptado de: Pivetta, Marcos. A aposta da ButanVac. **Revista Fapesp**. Edição 303, mai.2021. Disponível em: <<https://revistapesquisa.fapesp.br/a-aposta-da-butanvac/>>. Acesso em: 10 maio 2021.

Com base nas informações, analise as afirmativas abaixo.

- I. A nova vacina será um método de imunização ativa, que contém, em sua composição, anticorpos contra a Covid-19.
- II. A proteína de superfície *spike* do novo coronavírus será empregada como antígeno, reconhecido como externo pelo sistema imunológico e servirá de alvo para a produção de anticorpos.
- III. A nova vacina, em razão da gravidade da pandemia, conterá como imunizante uma variante modificada do coronavírus (inativado ou atenuado) como forma de estimular o sistema imunológico.
- IV. Na nova candidata à vacina, a resposta imune será induzida pela proteína de superfície do novo coronavírus que se liga a receptores na superfície de células humanas, desencadeando a infecção.

Assinale a alternativa que apresenta as afirmativas corretas.

- A) Apenas II e IV.
- B) Apenas I e III.
- C) Apenas II e III.
- D) Apenas I e IV.

QUESTÃO 06

A oogênese inicia-se no embrião feminino com a produção da oogônia. A oogônia divide-se, mas cessa o processo antes do nascimento do indivíduo. No nascimento, a criança do sexo feminino já apresenta nos dois ovários cerca de 1 a 2 milhões dessas células que vão retomar o processo de divisão celular na puberdade.

A divisão celular que ocorre na célula formada é a ____1____. O nome da célula formada é ____2____. Na puberdade, a divisão celular que é retomada é a ____3____ que formará o gameta ____4____.

A sequência dos nomes que completam os números são, respectivamente,

- A) 1- meiose; 2- oócito primário; 3- mitose; 4- diploide.
- B) 1- mitose; 2- oócito secundário; 3- meiose; 4- diploide.
- C) 1- mitose; 2- oócito primário; 3- meiose; 4- haploide.
- D) 1- meiose; 2- oócito secundário; 3- mitose; 4- haploide.

QUESTÃO 07

Durante um debate de um grupo de biólogas preocupadas com o funcionamento, a integração e o controle corporal, elas discutiram sobre algumas glândulas endócrinas humanas, sobre alguns hormônios e seus principais efeitos, conforme registrado na tabela.

Glândula	Hormônio	Principais efeitos
A	Oxitocina	Estimula a contração das musculaturas do útero e das glândulas mamárias.
B	Calcitocina	Estimula a deposição de cálcio nos ossos, reduzindo a concentração de cálcio no sangue.
C	Glicocorticoides	Afeta o metabolismo de glicídios, aumenta a concentração de glicose no sangue.
D	Noradrenalina	Causa vasoconstrição generalizada no corpo.

Com base nas informações acima, quais glândulas foram alvo de debates do grupo de biólogas, respectivamente?

- A) Adeno-hipófise; paratireóideas; medula suprarrenal e pâncreas.
- B) Adeno-hipófise; paratireóideas; córtex suprarrenal e neuro-hipófise.
- C) Pâncreas; tireóidea; neuro-hipófise e medula suprarrenal.
- D) Neuro-hipófise; tireóidea; córtex suprarrenal e medula suprarrenal.

QUESTÃO 08

Em algumas espécies de plantas, há uma influência da luz na floração, que responde a um fotoperiodismo, classificando-as como plantas de dia curto e plantas de dia longo.

Com base nos mecanismos de floração das plantas de dia curto e de dia longo, analise as afirmativas.

- I. Uma planta com fotoperíodo crítico de 12h, que não floresce a um regime de tratamento de 10 horas de luz, 4 horas de escuro, *flash* de luz e mais 10 horas de escuro, pode ser classificada de dia longo.
- II. Plantas de dia longo, com fotoperíodo crítico de 15 horas, só floresce quando submetidas a um período de luminosidade superior ao seu fotoperíodo crítico.
- III. Plantas de dia curto, com um fotoperíodo crítico de 11 horas, ao serem submetidas a 8 horas de luz e 16 horas de escuro, florescem.
- IV. Uma planta de dia curto submetida a um fotoperíodo de dia de 9 horas e noite de 15 horas com interrupções de *flashes* de luzes na noite, floresce.

Assinale a alternativa que apresenta as afirmativas corretas.

- A) Apenas II e III.
- B) Apenas II e IV.
- C) Apenas I e III.
- D) Apenas I e IV.

FILOSOFIA**QUESTÃO 09**

“De fato, os homens começaram a filosofar, agora como na origem, por causa da admiração, na medida em que, inicialmente, ficavam perplexos diante das dificuldades mais simples; em seguida, progredindo pouco a pouco, chegaram a enfrentar problemas sempre maiores [...] Ora, quem experimenta uma sensação de dúvida e de admiração reconhece que não sabe [...] de modo que, se os homens filosofaram para libertar-se da ignorância, é evidente que buscavam o conhecimento unicamente em vista do saber e não por alguma utilidade prática”.

ARISTÓTELES. *Metafísica*, v. I. São Paulo: Edições Loyola, 2002. pp. 12-13.

De acordo com o texto, para Aristóteles, é correto afirmar que

- A) a libertação da ignorância ocorre imediatamente após a admiração como uma súbita iluminação.
- B) as pessoas filosofaram por causa da admiração e porque buscavam algum tipo de utilidade.
- C) a busca do conhecimento e do saber tem relação com a fé e não com a admiração e a ignorância.
- D) a admiração é o reconhecimento da própria ignorância e ambos são princípios da Filosofia.

QUESTÃO 10

Segundo Cotrim e Fernandes (2017), “o estilo de vida de Sócrates assemelhava-se, exteriormente, ao dos sofistas, embora não ‘vendessem’ seus ensinamentos. Desenvolviam o saber filosóficos em praças públicas, conversando com os jovens, sempre dando demonstrações de que era preciso unir a vida concreta ao pensamento. Unir o saber ao fazer, a consciência intelectual à consciência prática e moral.”

COTRIM, G. e FERNANDES, M. **Fundamentos da Filosofia**. São Paulo: Editora Saraiva, 2017, p. 222.

Segundo esse trecho, entende-se que Sócrates

- A) mesmo parecendo ser diferente, agia e pensava como os sofistas.
- B) por seu método e conteúdo, se opunha ao relativismo dos sofistas.
- C) distinguia-se dos sofistas somente pelo conteúdo do que ensinava.
- D) cobrava por seus ensinamentos do mesmo modo que os sofistas.

QUESTÃO 11

No livro *A República*, Platão defende a ideia de que somente os filósofos, amantes da verdade, teriam condições morais e epistemológicas de governar adequadamente as cidades, pois estariam livres das ilusões do mundo sensível.

Dessa forma, compreende-se que, para Platão, o ensinamento da Filosofia é

- A) fundamental para o bom exercício da vida pública e do governo.
- B) necessário, porém não o suficiente para o exercício do governo.
- C) adequado, porém não obrigatório na formação dos governantes.
- D) indispensável para o estudo, mas sem relação com governar.

QUESTÃO 12

“Até agora se supôs que todo nosso conhecimento tinha que se regular pelos objetos; porém todas as tentativas de, mediante conceitos, estabelecer algo *a priori* sobre os objetos, através do que o nosso conhecimento seria ampliado, fracassaram sob esta pressuposição. Por isso, tente-se ver uma vez se não progredimos melhor nas tarefas da Metafísica, admitindo que os objetos têm de se regular pelo nosso conhecimento, o que assim já concorda melhor com a requerida possibilidade de um conhecimento *a priori* que deve estabelecer algo sobre os objetos antes de nos serem dados”.

Kant, Immanuel. *Crítica da razão pura*. **Coleção Os Pensadores**. São Paulo: Nova Cultural, 1987, p. 14.

De acordo com o texto acima, Kant admite que

- A) nossos conhecimentos são regulados pelos objetos da experiência.
- B) são os objetos que devem ser regulados pelo nosso conhecimento.
- C) não se pode atribuir nada *a priori* antes de os objetos nos serem dados.
- D) progredimos na Metafísica, aceitando que o conhecer é impossível.

QUESTÃO 13

“Como poderia algo nascer de seu oposto? Por exemplo, a verdade do erro? Ou a vontade de verdade, da vontade de engano? Ou a ação não-egoísta, do egoísmo? [...] Tal gênese é impossível: quem sonha com ela é um parvo, e mesmo pior que isso: as coisas de supremo valor têm de ter uma outra origem, uma origem própria – desse mundo perecível, aliciante, enganoso, mesquinho, desse emaranhado de ilusão e apetite é impossível deduzi-las? Pelo contrário, é no seio do ser, no imperecível, no Deus escondido, na ‘coisa em si’ – é ali que tem de estar seu fundamento, ou em nenhuma outra parte! Esse modo de julgar constitui o típico preconceito pelo qual se reconhecem os metafísicos de todos os tempos. [...]”

NIETZSCHE, Friedrich. *Para além do bem e do mal*. **Coleção Os Pensadores**. Tradução: Rubens. R. T. Filho. São Paulo: Nova Cultural, p. 303. (Adaptado)

Conforme o texto nietzschiano, é correto afirmar, **EXCETO**, que

- A) o Deus escondido e a coisa em si são, para os metafísicos, alguns dos fundamentos da moral.
- B) sua filosofia questiona toda moral cujos fundamentos tenham origem própria, como Deus.
- C) a moral, proposta pelos metafísicos, nasce, por exemplo, do mundo perecível e mesquinho.
- D) os metafísicos acreditam que a origem da moral tem de estar no ser ou na coisa em si mesma.

QUESTÃO 14

“Por outro lado, os homens não tiram prazer algum da companhia uns dos outros (e sim, pelo contrário, um enorme desprazer), quando não existe um poder capaz de manter a todos em respeito”.

HOBBS, Thomas. O Leviatã. **Coleção Os Pensadores**. São Paulo: Nova Cultural, 1988, p. 75.

O trecho acima aponta para um importante conceito da filosofia política de Thomas Hobbes, que descreve a natureza humana a partir da noção de que o homem é o lobo do homem.

Com base nas informações, analise as afirmativas abaixo.

- I. É necessário que haja um poder capaz de reprimir os impulsos humanos e fazer as pessoas viverem em sociedade.
- II. Os seres humanos nascem bons pela natureza, mas a vida em sociedade os fazem perder essa bondade original.
- III. As promessas que as pessoas fazem não têm valor algum sem que haja meios de fazê-las cumprirem o que disseram.
- IV. A necessidade da existência do Estado surge por causa da natureza humana e não por causa de princípios metafísicos.

Assinale a alternativa que apresenta as afirmativas corretas.

- A) Apenas II, III e IV.
- B) Apenas II e III.
- C) Apenas I e III.
- D) Apenas I, III e IV.

QUESTÃO 15

Tá vendo aquele edifício moço?
Ajudei a levantar
Foi um tempo de aflição
Eram quatro condução
Duas pra ir, duas pra voltar
Hoje depois dele pronto
Olho pra cima e fico tonto
Mas me chega um cidadão
E me diz desconfiado, tu tá aí admirado
Ou tá querendo roubar?
Meu domingo tá perdido
Vou pra casa entristecido
Dá vontade de beber
E pra aumentar o meu tédio
Eu nem posso olhar pro prédio
Que eu ajudei a fazer

Tá vendo aquele colégio moço?
Eu também trabalhei lá
Lá eu quase me arrebento
Pus a massa fiz cimento
Ajudei a rebocar
Minha filha inocente
Vem pra mim toda contente
Pai vou me matricular
Mas me diz um cidadão
Criança de pé no chão
Aqui não pode estudar
Esta dor doeu mais forte
Por que que eu deixei o norte
Eu me pus a me dizer
Lá a seca castigava mas o pouco que eu plantava
Tinha direito a comer

Canção: **Cidadão**. Compositores: Lúcio Barbosa e Zé Geraldo. Álbum: *Terceiro Mundo*, CBS, 1979.

É correto afirmar que o conteúdo da letra da música está relacionado ao conceito marxista de

- A) exploração da mão de obra e controle do sistema jurídico-político a favor da classe dominante.
- B) valorização da mão de obra por meio de sistemas de produção como o fordismo e o taylorismo.
- C) empoderamento das classes dominantes por meio da independência dos sindicatos operários.
- D) aparelhamento do sistema jurídico pela burguesia para favorecer a igualdade de classes.

QUESTÃO 16

“Como afirmou o filósofo alemão Max Horkheimer (1885-1973), ‘quanto mais intensa é a preocupação do indivíduo com o poder sobre as coisas, mais as coisas o dominarão, mais lhe faltarão os traços individuais genuínos.’ (Eclipse da Razão, p. 141). Assim, no consumo alienado, não existe uma relação direta e real entre o consumidor e o verdadeiro prazer da coisa conquistada, pois o consumo transforma-se em ato obsessivo movido pelo apetite da novidade e de distinção social”.

COTRIM, G. e FERNANDES, M. **Fundamentos da filosofia**. São Paulo: Saraiva, 2017.

Segundo o texto, é correto afirmar que o consumo

- A) é o poder sobre as coisas que implica usufruir do prazer gerado.
- B) permite que os traços genuínos de cada pessoa se manifestem.
- C) em si não é um problema, mas um tipo de consumo específico.
- D) movido pela distinção social e pela novidade, é aceito por Horkheimer.

FÍSICA**QUESTÃO 17**

Na construção de uma curva em uma estrada, estão sendo testados diferentes materiais para compor o pavimento, sendo que cada um apresenta distinto coeficiente de atrito dinâmico, o qual varia em função do material empregado e da condição de umidade, conforme indica o quadro abaixo.

Material e condição	Coeficiente de atrito dinâmico
Asfalto seco	0,5
Asfalto molhado	0,2
Cimento seco	0,6
Cimento molhado	0,4

A curva, que é plana, possui 30 metros de raio e os carros podem passar por ela com velocidade máxima de 12 m/s. Qual(is) material(is) e condição(ões) pode(m) ser empregado(s) na construção de tal curva, de modo que um carro consiga passar por ela, no limite da velocidade permitida, sem derrapar? (Considere $g = 10 \text{ m/s}^2$)

- A) Asfalto e cimento secos.
- B) Asfalto seco e molhado.
- C) Cimento seco.
- D) Cimento seco e molhado.

QUESTÃO 18

Muito se tem falado sobre o efeito estufa e seus impactos no planeta, mas ele também pode ser percebido em pequenas dimensões quando deixamos um carro fechado e exposto ao sol. Tanto a radiação que chega do sol, chamada aqui de (A), quanto aquela que é emitida pelos componentes aquecidos do interior do veículo, designada de (B), são ondas que compõem o espectro eletromagnético.

Por que é correto afirmar que o interior do carro se torna mais quente do que o exterior, quando deixado sob a luz solar?

- A) Porque a frequência da onda (A) é menor do que a de (B), e isso permite que (A) atravessasse os vidros do carro, mas a mesma situação não ocorre com (B), que fica aprisionada no carro, aquecendo o interior.
- B) Porque o comprimento de onda de (A) é mais próximo ao infravermelho, ao passo que o de (B) é mais próximo ao ultravioleta, por isso (B) fica aprisionada no carro, aquecendo o interior.
- C) Porque o comprimento de onda de (A) é menor do que o de (B), e isso permite que (A) atravessasse os vidros do carro, mas a mesma situação não ocorre com (B), que fica aprisionada no carro, aquecendo o interior.
- D) Porque a velocidade da onda (A) é duas vezes maior do que a onda (B), por isso que a velocidade de escape inferior de (B) faz com que ela permaneça aprisionada no carro, aquecendo o interior.

QUESTÃO 19

A Corrente do Golfo é uma corrente oceânica que flui ao longo da margem oeste do Oceano Atlântico e leva águas do Mar do Caribe que aquecem o clima do Atlântico Norte e Europa. Quando chegam a essa região, as águas da corrente esfriam e tornam-se mais salinas, pois, em altas latitudes, menos água doce entra nos oceanos vinda dos rios.

Com base nessas informações, são feitas as seguintes afirmações.

- I. A corrente que chega à Europa flui por águas mais profundas, pois suas águas são densas quando comparadas à corrente que retorna aos trópicos.
- II. O aumento da salinidade da corrente do Golfo diminui a densidade de sua água, o que faz com que ela retorne fluindo de maneira mais superficial para os trópicos.
- III. A convecção é o fenômeno físico que explica como as correntes oceânicas distribuem calor pelo globo.
- IV. Correntes com águas mais quentes fluem de forma mais superficial se comparadas a correntes com água mais frias.

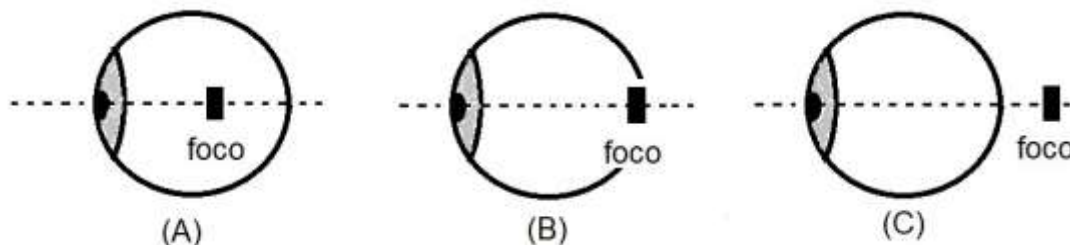
Assinale a alternativa que apresenta as afirmativas corretas.

- A) Apenas II e III.
- B) Apenas I e II.
- C) Apenas I e IV.
- D) Apenas III e IV.

QUESTÃO 20

Em uma sala de aula, dois alunos, Carlos e Júlia, têm reclamado que não enxergam bem o que o professor escreve no quadro devido a problemas de visão que possuem. Carlos mudou-se da frente para o fundo da sala e sentiu uma melhora ao olhar para o quadro, e Júlia, que se sentava no fundo, veio para mais perto do quadro e também relatou que passou a enxergá-lo melhor. Para que possam se sentar em qualquer local da sala e enxergar perfeitamente o quadro, eles foram ao oftalmologista que sugeriu que passassem a usar óculos com lentes apropriadas a cada caso.

Considerando-se que tais alterações são advindas da forma como a imagem é formada no globo ocular de Carlos e Júlia, qual a situação que cada estudante deve ter, dentre os esquemas de globos indicados a seguir, e que lentes devem compor seus óculos?



- A) Carlos – globo B, corrigido com lentes cilíndricas. Júlia – globo A, corrigido com lentes divergentes.
- B) Carlos – globo C, corrigido com lentes convergentes. Júlia – globo A, corrigido com lentes divergentes.
- C) Carlos – globo C, corrigido com lentes convergentes. Júlia – globo B, corrigido com lentes cilíndricas.
- D) Carlos – globo A, corrigido com lentes cilíndricas. Júlia – globo C, corrigido com lentes convergentes.

QUESTÃO 21

O Brasil é o país com maior incidência de raios. Eles são formados quando gotículas de água e gelo, que formam as nuvens, acumulam cargas elétricas, que, em algum momento, desencadeiam as descargas elétricas, que podem ocorrer no interior das nuvens e também estabelecer contato com o solo.

Para que tais descargas ocorram, é necessário que

- A) a grande quantidade de cargas elétricas na nuvem gere um campo elétrico que ultrapasse a rigidez dielétrica do ar, tornando-o um meio condutor por onde as cargas elétricas fluirão.
- B) a grande quantidade de cargas elétricas na nuvem diminua a diferença de potencial entre ela e o solo para permitir que uma corrente elétrica se estabeleça, que é por onde os elétrons fluirão.
- C) a interação entre o campo elétrico da nuvem e o campo magnético terrestre ocorra, o que gera um canal de comunicação entre esses meios, que é por onde as cargas elétricas fluirão.
- D) a diferença de potencial entre a nuvem e o solo seja momentaneamente infinita, permitindo que uma corrente elétrica se estabeleça, que é por onde os elétrons fluirão.

QUESTÃO 22

A vida, tal qual a conhecemos na Terra, é feita de uma diversidade de elementos químicos, Oxigênio, Fósforo e Enxofre, por exemplo.

Os referidos elementos, que participaram da formação do nosso planeta e que contribuíram para o surgimento da vida na Terra, tiveram origem

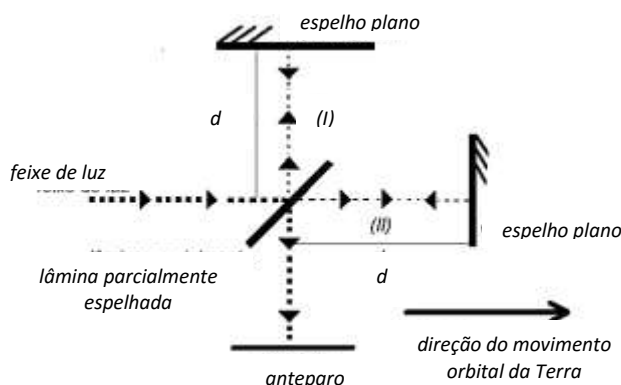
- A) no Sol, que produziu tais elementos por meio de reações químicas.
- B) nas estrelas que atualmente existem e que vemos no céu à noite.
- C) nas estrelas que existiram antes da origem do Sol.
- D) no *Big Bang*, que criou todos os elementos químicos conhecidos.

QUESTÃO 23

No final do século XIX, os cientistas Michelson e Morley buscaram analisar a existência de um sistema de referência absoluto, a partir do qual todos os movimentos pudessem ser analisados. Supuseram que há uma espécie de “substância”, que preenche todo o espaço sideral. Quando a luz viaja através dela, sua velocidade poderia ser afetada por tal “substância”, da mesma forma que a velocidade de um barco varia quando ele está se movendo no sentido da correnteza do rio por onde navega ou perpendicular a ela.

Para testar tal influência, eles montaram um experimento, apresentado de modo simplificado na imagem a seguir.

Nele, um feixe de luz é dividido em dois (I e II), ao passar por uma lâmina parcialmente espelhada, seguindo caminhos que formam um ângulo reto entre si. Tais raios atingem os espelhos planos, são refletidos, recombinaos e desviados para um anteparo. Com tal aparato, buscaram checar se havia qualquer diferença na rapidez média ao longo dos dois caminhos de ida e volta, que tinham o mesmo comprimento (d). O experimento foi montado de tal forma que o caminho (II) estava paralelo ao movimento orbital da Terra e o (I), perpendicular, uma vez que, se nosso planeta estivesse viajando através da tal substância, isso afetaria a velocidade do feixe luminoso.

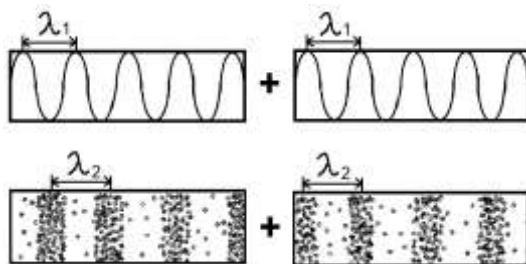


À luz dos conhecimentos atuais, que relação há entre as velocidades dos feixes (I) e (II)?

- A) A velocidade do feixe (I) é igual à do feixe (II), o que mostra a inexistência de tal “substância”.
- B) A velocidade do feixe (II) é maior do que a do feixe (I), pois ele viajou mais rápido, aproveitando a velocidade favorável de deslocamento da Terra.
- C) A velocidade do feixe (I) é igual à do feixe (II), pois a “substância”, apesar de existente, não provoca nenhum efeito nos feixes de luz.
- D) A velocidade do feixe (I) é maior do que a do feixe (II), pois, apesar de a “substância” interferir na velocidade da luz, ela é arrastada junto com a Terra no seu deslocamento.

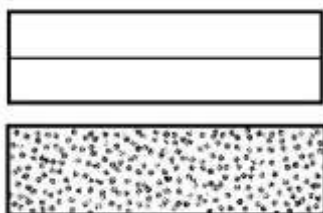
QUESTÃO 24

As ondas, independentemente de serem longitudinais ou transversais, podem apresentar interferência, revelando diferentes padrões. Abaixo estão representados dois tipos de ondas, uma transversal e a outra longitudinal.

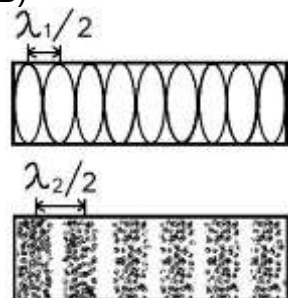


Quando tais ondas se encontram, o resultado obtido de sua superposição nas duas situações será, respectivamente,

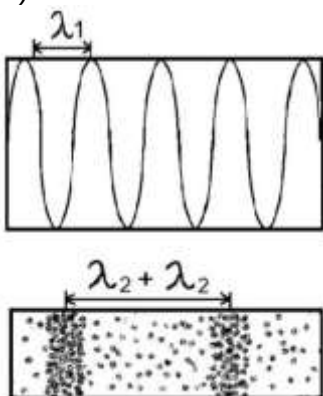
A)



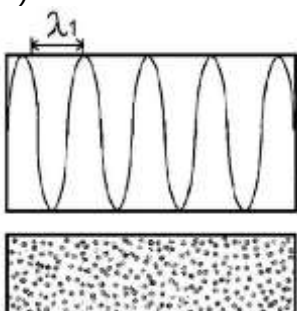
B)



C)



D)



GEOGRAFIA

QUESTÃO 25

Mapas são representações da superfície terrestre, compostos de elementos tais como: título, escala cartográfica, orientação e legenda. A respeito das escalas dos mapas, analise as afirmativas abaixo.

- I. A escala cartográfica corresponde a uma relação de proporção entre a área real e a área representada no mapa.
- II. Mapas de pequena escala (ex.: 1:1.000.000) exibem uma área maior e com menos detalhes da área mapeada.
- III. Mapas de grande escala (ex.: 1:10.000) apresentam uma área maior e com mais detalhes da área mapeada.
- IV. A escala de 1:100.000 é menor que a escala de 1:500.000.

Assinale a alternativa que apresenta as afirmativas corretas.

- A) Apenas I e III.
- B) Apenas II e IV.
- C) Apenas I e II.
- D) Apenas III e IV.

QUESTÃO 26

No território brasileiro, predominam estruturas geológicas originadas nos Éons Arqueano, Proterozoico e nas Eras Paleozoica e Mesozoica do Éon Fanerozoico.

A respeito das estruturas geológicas presentes no território brasileiro, assinale a alternativa correta.

- A) As grandes bacias sedimentares do Brasil foram originadas nas Eras Paleozoica e Mesozoica do Éon Fanerozoico. Um exemplo é a Bacia Sedimentar do Paraná.
- B) Todas as bacias sedimentares brasileiras formaram-se no Éon Proterozoico. Um exemplo é a Bacia Sedimentar Amazônica.
- C) As faixas móveis constituem porções que sofreram fortes movimentações tectônicas durante a era Paleozoica do Éon Fanerozoico. Um exemplo é Faixa Brasília.
- D) Os crátons são terrenos geologicamente instáveis na atualidade, formados no Éon Fanerozoico. Um exemplo no Brasil é o Cráton do São Francisco.

QUESTÃO 27

Sobre os impactos ambientais relacionados à extração, à transformação, ao consumo e ao descarte de recursos naturais, cujos problemas foram intensificados a partir da segunda metade do século XX, e considerando-se as discussões e as decisões da Conferência de Estocolmo (1972), assinale a alternativa correta.

- A) As relações hegemônicas de produção e de consumo desencadeiam intensa exploração de recursos naturais, cujas consequências ao meio ambiente podem ser mitigadas apenas pela adoção de novas tecnologias, ainda que se mantenham políticas de incentivo ao crescimento econômico.
- B) Em âmbito global, podemos exemplificar, como impactos ambientais decorrentes das atividades industriais nas últimas décadas, o aquecimento global (efeito estufa), as chuvas ácidas e a ocorrência de movimentos de massa.
- C) Na Conferência de Estocolmo (1972), os países em desenvolvimento defenderam a redução do ritmo de industrialização de todos os países. Por sua vez, os países desenvolvidos não se comprometeram a reduzir as emissões de poluentes.
- D) As concepções abordadas na Conferência organizada pelas Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento em Estocolmo (Suécia), no ano de 1972, contribuíram para, anos mais tarde, ser formulado o conceito de desenvolvimento sustentável.

QUESTÃO 28

“Na nova onda de violência que atinge Israel e a Faixa de Gaza, uma lógica permanece inalterada: o conflito, não resolvido entre judeus e árabes, que tem arruinado e acabado com a vida de palestinos e de israelenses por gerações.

É uma ferida aberta no coração do Oriente Médio e o fato de o conflito ter desaparecido das manchetes internacionais nos últimos anos não significa que ele tenha acabado. Os problemas não mudam, nem o ódio nem a amargura que atravessam não apenas anos, mas gerações”.

BOWEN, Jeremy. **Jerusalém e Gaza**: por que a nova onda de violência era ‘inevitável’. BBC News, de 12 de maio de 2021. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/internacional-57085173>>. Acesso em: 14 maio 2021.

Sobre aspectos e conflitos entre judeus e árabes que envolvem de modo particular a cidade de Jerusalém, analise as afirmativas.

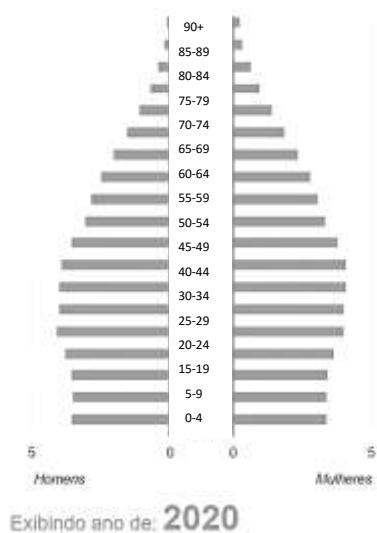
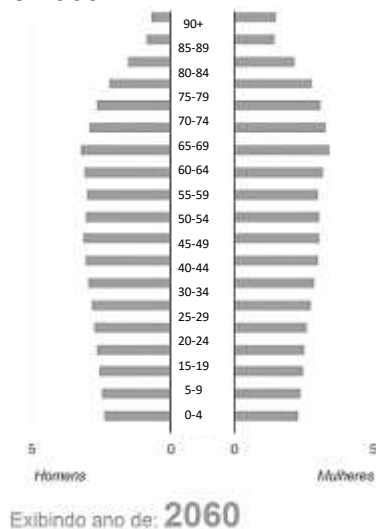
- I. Em 1948, após ofensivas militares de nações árabes, devido à criação do Estado de Israel (Primeira Guerra Árabe-Israelense), a cidade de Jerusalém (Oriental e Ocidental) ficou totalmente sob controle dos palestinos.
- II. Israel assumiu o controle de Jerusalém Oriental somente no ano de 1967, durante a Guerra dos Seis Dias (ou Terceira Guerra Árabe-Israelense).
- III. Dentre as características que estimulam tensões em Jerusalém, destaca-se que a cidade possui importância para judeus e muçulmanos, sendo encontrados bairros e pontos sagrados apenas das duas religiões (judaísmo e islamismo).
- IV. Na cidade velha (Jerusalém Oriental), estão localizados lugares importantes para os judeus, por exemplo, o Muro das Lamentações; e para os muçulmanos, a mesquita Al-Aqsa.

Assinale a alternativa que apresenta as afirmativas corretas.

- A) Apenas I, II e IV.
- B) Apenas II e IV.
- C) Apenas I, III.
- D) Apenas II, III e IV.

QUESTÃO 29

Observe as pirâmides etárias do Brasil dos anos 2020 e 2060.



Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>>. Acesso em: 10 maio 2021.

Com base na projeção realizada pelo IBGE, demonstrada comparativamente nas pirâmides etárias dos anos 2020 e 2060, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A comparação entre as duas pirâmides indica tendência de envelhecimento da população brasileira.
- B) A tendência no Brasil é o aumento da taxa de natalidade e a diminuição da taxa de mortalidade.
- C) O “achatamento” da pirâmide etária até 2060 está relacionado à queda da taxa de natalidade e à redução da taxa de mortalidade.
- D) A comparação entre as pirâmides etárias demonstra tendência de maior “homogeneidade” entre as faixas etárias da população brasileira.

QUESTÃO 30



Disponível em: <<http://www.arionauocartuns.com.br/2016/06/charge-desigualdade-social.html>>. Acesso em: 15 maio 2021.

A respeito dos problemas sociais urbanos no Brasil, considere as afirmativas.

- I. Dentre os problemas sociais urbanos encontrados em grandes cidades, podem-se apontar déficit habitacional, segregação socioespacial e deficiências relacionadas à mobilidade.
- II. A infraestrutura das áreas centrais e dos bairros nobres eleva o “preço do solo”, o que contribui para “expulsão” da população de baixa renda para a periferia das grandes cidades.
- III. As áreas centrais das grandes cidades costumam ser pouco aproveitadas devido ao processo de horizontalização, restando somente espaços longínquos para a população de baixa renda.
- IV. A especulação imobiliária contribui pouco para a segregação socioespacial nas grandes cidades, visto que o “preço do solo” é baixo nos espaços ocupados pela população de baixa renda.
- V. O déficit habitacional refere-se exclusivamente à ausência de moradia nos centros das grandes cidades, evidenciado pelas poucas residências nas porções centrais.

Assinale a alternativa que apresenta as afirmativas corretas.

- A) Apenas I e II.
- B) Apenas II, IV e V.
- C) Apenas III e V.
- D) Apenas I, III e IV.

QUESTÃO 31

A respeito das grandes bacias hidrográficas brasileiras, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A Bacia Hidrográfica do Parnaíba compreende porções territoriais de três unidades da federação da Região Nordeste do Brasil, sendo seu rio principal, caracterizado por uma boa condição de navegabilidade.
- B) A Bacia Hidrográfica do Tocantins-Araguaia, situada em áreas das Regiões Centro-Oeste e Norte, é a maior do Brasil, ao se considerarem apenas as bacias hidrográficas exclusivamente brasileiras, cujo potencial hidrelétrico significativo pode ser apontado, por exemplo, no Rio Tocantins, onde está situada a Usina Hidrelétrica de Tucuruí.
- C) A Bacia Hidrográfica do Paraná, situada integralmente no território brasileiro, possui grande potencial hidrelétrico, evidenciado pela presença de usinas hidrelétricas de grande porte nos rios Paranaíba, Grande e Paraná.
- D) A Bacia Hidrográfica do São Francisco está inserida nas Regiões Sudeste e Nordeste do Brasil, onde se encontram porções de agricultura irrigada e trechos navegáveis no rio São Francisco.

QUESTÃO 32

Considere a *charge* abaixo.



A *charge* acima é uma crítica a uma revolução iniciada na década 1960, ocorrida no setor primário da economia brasileira, que proporcionou expansão na produção de alimentos, sobretudo para abastecimento da crescente população urbana. Essa revolução é marcada pela introdução de inovações tecnológicas, como a utilização de maquinários agrícolas, sementes alteradas geneticamente, agrotóxicos e fertilizantes.

Assinale a alternativa que indica corretamente o termo utilizado para se referir à revolução descrita.

- A) Revolução dos Agrotóxicos.
- B) Revolução Agrícola.
- C) Revolução Rururbana.
- D) Revolução Verde.

HISTÓRIA

QUESTÃO 33

Novaya Ekonomiceskaya Politika (NEP) foi idealizada por Lênin, como um modelo político-econômico, e aplicada na União Soviética após o abandono do chamado comunismo de guerra.

Sobre a chamada Nova Política Econômica, é correto afirmar que essa política

- A) consistiu na manutenção de elementos econômicos socialistas, mas também permitiu o estabelecimento de elementos capitalistas em determinados setores.
- B) reintroduziu práticas de exploração econômica servis, típicas do czarismo russo, ao mesmo tempo em que manteve elementos econômicos socialistas.
- C) significou uma reforma agrária profunda que promoveu a coletivização das propriedades rurais e a construção de fazendas pautadas no cooperativismo.
- D) resultou numa conjuntura catastrófica, já que ampliou ainda mais o desemprego e produziu fome em grande escala.

QUESTÃO 34

A Revolução Cubana foi um movimento liderado sobretudo por Fidel Castro que culminou com a deposição do ditador Fulgencio Batista. Algum tempo depois, os revolucionários enfatizaram o caráter anticapitalista de suas ações, alinhando-se ao chamado bloco socialista.

Desse modo, a Revolução Cubana, vitoriosa em 1959, teve como principal característica em seus primeiros momentos

- A) o envio, por parte do governo soviético, de tropas de apoio aos revolucionários.
- B) a prática do “foquismo”, caracterizada pela luta armada por meio de táticas de guerrilhas.
- C) a organização de greves gerais que interromperam as atividades econômicas de Cuba.
- D) a vitória eleitoral de Fidel Castro em 1958 e a criação de um regime socialista.

QUESTÃO 35

“Preciso tornar-me boa através de meu próprio esforço, sem exemplos e sem bons conselhos. Então, mais tarde, deverei ser bem mais forte. Quem além de mim lerá estas frases? A não ser comigo, com quem posso contar? Um sem-número de amigos foram para um triste fim. Ninguém é poupado, cada um e todos se juntam na marcha da morte.”

FRANK, Anne. *O diário de Anne Frank*. 89. ed. São Paulo: Record, 1995. (Adaptado)

O trecho acima retrata os sentimentos descritos por uma criança que sentiu na pele o nível de violência que seres humanos são capazes de infligir uns aos outros. Para que não seja esquecida, precisamos rememorar e conhecer como essa violência foi produzida.

Sendo assim, em que contexto esse diário foi escrito?

- A) Na Hungria, ocupada pela União Soviética após o fim da Segunda Guerra Mundial.
- B) Na Inglaterra, sob ataque alemão, em 1944.
- C) Na Bulgária, ocupada pela União Soviética em setembro de 1944.
- D) Nos Países Baixos, ocupado pela Alemanha nazista entre 1940 e 1945.

QUESTÃO 36

O ano de 1930 corresponde a um momento de rearranjo no seio das elites brasileiras. Foi um período carregado de instabilidade política com a não aceitação do resultado das eleições, o que representou uma intensa mudança na História do Brasil.

Segundo a historiografia, é comumente considerado como estopim dessa dita revolução

- A) o assassinato de João Pessoa em Recife, supostamente a mando de Washington Luís.
- B) o impedimento da posse de Getúlio Vargas, eleito presidente naquele ano.
- C) a ruptura de Júlio Prestes com o Partido Republicano Paulista.
- D) o decreto que colocou na ilegalidade política o gaúcho Borges de Medeiros.

QUESTÃO 37

A ditadura chilena foi caracterizada por um governo militar autoritário, liderada por Augusto Pinochet. O regime se caracterizou por uma forte repressão aos dissidentes, gerando milhares de pessoas mortas ou desaparecidas. Recentemente, os chilenos elegeram os membros da Convenção Constitucional com o intuito de redigirem uma nova Constituição Nacional para, finalmente, apagarem os últimos vestígios do regime ditatorial.

Do ponto de vista econômico, é correto afirmar que a ditadura chilena adotou, em boa parte de seu governo, o modelo

- A) Socialista.
- B) Keynesiano.
- C) Neoliberal.
- D) Mercantilista.

QUESTÃO 38

Após a confissão do réu, os inquisidores sentenciavam o acusado em uma sessão pública denominada sermão geral. Havia três tipos básicos de penas: a confiscação de bens, a prisão e a morte. A maioria dos condenados à morte eram queimados vivos numa grande fogueira. Somente a alguns arrependidos permitia-se o estrangulamento antes de serem lançados ao fogo.

COTRIM, Gilberto. *História Global*. São Paulo: Saraiva, 2001. (Adaptado)

O texto acima diz respeito ao Tribunal da Inquisição, criado em 1231 pelo papa Gregório IX, tendo atuado de forma mais enérgica após o Concílio de Trento.

Assinale a alternativa que apresenta as principais características da inquisição no período moderno.

- A) A ênfase no combate ao catarismo, em lugares como França e Itália.
- B) A perseguição, na Espanha, de milhares de judeus e de muçulmanos que deveriam se converter ou abandonar o recém unificado país.
- C) A imposição da questão iconoclasta, propagando a destruição dos ícones e fortalecendo o poder dos monges.
- D) A imposição do dogma monofisista que afirma a natureza exclusivamente divina de Cristo, negando-lhe a natureza humana.

QUESTÃO 39

A noção de uso econômico do tempo adotado pela burguesia foi, ao longo do tempo, internalizada pelos operários por meio de instituições que aplicavam essa ideologia do ponto de vista moral. O próprio tempo não é neutro: é marcado em nossa sociedade por meio de seu uso social. A noção de tempo que achamos ser natural, hoje em dia, é uma construção de classe; uma construção moral pautada em relações de produção. O controle do tempo é também uma estratégia disciplinar do trabalho.

THOMPSON, E. P. *Costumes em comum*. São Paulo: Cia. das Letras, 1998. p. 296. (Adaptado)

De acordo com o texto e com os seus conhecimentos, analise as afirmativas abaixo.

- I. Com o surgimento das fábricas e com a necessidade de controlar o tempo da produção, o controle social do tempo passou a ser efetivado para regular o trabalho dos operários.
- II. As fábricas trouxeram uma nova maneira de usar o tempo: o chamado “tempo da fábrica”, isto é, o tempo do relógio, o tempo sincronizado, permeado pelas relações de produção nas fábricas e quase sempre relacionado com a produtividade.
- III. Em sociedades não-industrializadas ou pré-industriais, a medição do tempo está relacionada com as tarefas domésticas do cotidiano e com processos familiares no ciclo de trabalho.
- IV. Na Inglaterra, somente as fábricas ajudaram a impor o uso econômico do tempo na vida social e doméstica. Tanto as igrejas quanto as escolas dominicais atuaram no combate à disciplina moral e fabril em benefício dos trabalhadores.

Assinale a alternativa que apresenta as afirmativas corretas.

- A) Apenas III e IV.
- B) Apenas I e II.
- C) Apenas II, III e IV.
- D) Apenas I, II e III.

QUESTÃO 40

A fotografia acima retrata um grupo de cangaceiros que, para alguns historiadores, representa um tipo clássico de banditismo social. Esse movimento se disseminou no nordeste brasileiro, sobretudo nos anos 1920 e 1930, espalhando terror e preocupação.

Qual das características políticas, sociais e econômicas abaixo pode definir esse movimento?

- A) O comportamento belicoso típico das populações rurais do nordeste brasileiro.
- B) A criminalidade popular resultante das altas taxas de desemprego do período.
- C) A hierarquização social e econômica derivada da concentração fundiária na região.
- D) Os conflitos entre os potentados locais, que enviavam seus membros familiares para eliminar os inimigos.

LÍNGUA ESTRANGEIRA

ESPANHOL

QUESTÃO 41



Disponível em: <https://noticiasncc.com/wp-content/uploads/2021/02/infografia-cifras-cancer.png> Acesso em: 31 maio 2021.

A partir de la infografía de las cifras del cáncer en España, publicada por la Sociedad Española de Oncología Médica en 2011, se concluye que

- A) seguirán creciendo en 2021 los índices de mortalidad por cáncer debido a factores de riesgo que son evitables.
- B) el cáncer que más les incidirá a los varones en 2021 es específico de los miembros de su sexo.
- C) los mayores responsables por muertes de mujeres en 2020 fueron los cánceres de mama, pulmón y colon.
- D) desde la década de 1980 la tasa de ocurrencia de cáncer de tiroides ha incrementado.

QUESTÃO 42

La relación entre la peste y el desorden social tiene una larga tradición en la literatura y la filosofía política. Las pestes son oportunidades inmejorables para activar metáforas que encubren prejuicios de larga tradición. Se utilizan para señalar anomalías que deben ser corregidas o sancionadas cuanto antes, pues amenazan por igual a culpables e inocentes. Allí radica su mayor problema. El desorden de unos cuantos provoca la ira divina que caerá sobre todos. Dios, al fin y al cabo, **no se anda por las ramas**. Tampoco la naturaleza: aquella otra divinidad inflexible, muy invocada en estos tiempos, que siempre está dispuesta a devolvernos los males que le provocamos.

Disponível em: <https://www.eluniverso.com/opinion/2020/06/15/nota/7870587/covid-19-sus-metaforas/>. Acesso em: 04 jun. 2021. (Adaptado)

De acordo com o artigo, a expressão “no se anda por las ramas” encerra a ideia de que Deus

- A) deixa a cargo da natureza a solução.
- B) está isento da responsabilidade da desordem.
- C) é complacente com o sofrimento humano.
- D) vai direto à resolução das anomalias.

QUESTÃO 43

No, no se vacuna sin cita previa a los mayores de 70 años en el Hospital 12 de Octubre de Madrid

Están circulando cadenas de textos que avisan de que en el Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid están vacunando sin cita previa a personas de 70 años o más con la vacuna de Pfizer contra la COVID-19. Los textos circulan desde el sábado 17 de abril y dicen que se vacunará “solo hoy y no sabemos cuántas sobran” o “hay lotes descongelados que caducan hoy y los tirarán (...) hasta las 21h, la cola va rápido”.

Pero es un bulo. Desde la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid y desde el propio hospital aseguran que sólo se vacuna con cita previa.

Disponível em: <https://maldita.es/malditobulo/20210507/cadenas-whatsapp-acudir-vacunarse-covid-19-sin-cita-previa/>. Acesso em: 21 maio 2021.

Em relação aos recursos linguísticos empregados no texto, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A menção à *Consejería de Sanidad* funciona como argumento de autoridade para desmentir uma notícia falsa.
- B) As aspas demarcam o distanciamento entre o autor do texto e as mensagens inverídicas sobre vacinação.
- C) O emprego de *pero* no início do segundo parágrafo visa enfatizar o que se afirma na sequência.
- D) A duplicação da negação no título estabelece uma aproximação entre as modalidades oral e escrita.

QUESTÃO 44

Si bien no existen contraindicaciones médicas para administrar vacunas en pacientes con diagnóstico de COVID-19, la Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles del Ministerio de Salud de la Nación **recomienda** posponer la vacunación con el objetivo de evitar la transmisión viral y propagación de la enfermedad en las siguientes situaciones:

- casos confirmados: vacunar luego de 14 días de la fecha de inicio de los síntomas o bien hasta la recuperación clínica.
- contactos de casos confirmados: vacunar luego de completar los 14 días de aislamiento.

No son contraindicaciones para vacunar cursar una enfermedad aguda leve, como fiebre de bajo grado, infección del trato respiratorio superior, resfriado, otitis media o diarrea leve.

Solo en caso de enfermedad aguda moderada o grave (crisis asmática, cardiopatía descompensada, diarrea aguda, etc.), por precaución, se **recomienda** posponer la vacunación, específicamente con vacunas vivas atenuadas, hasta la recuperación o el alta médica.

Disponível em: <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-09/covid19-sostenimiento-de-vacunacion-de-calendario-en-contexto-de-pandemia.pdf>. Acesso em: 27 maio 2021.

En el texto del Ministerio de Salud de Argentina dirigido a los equipos sanitarios sobre el sostenimiento del calendario de vacunación durante la epidemia, el uso del verbo **recomendar**

- A) denota el sentido de orden, porque forma parte de un protocolo de salud adoptado en el país.
- B) indica el sentido de consejo, porque los efectos secundarios de las vacunas son imprevisibles.
- C) indicia la irresponsabilidad del gobierno, porque se encarga la posposición de la vacunación.

D) muestra la exención del gobierno, porque se contraindica la vacunación de enfermos graves.

QUESTÃO 45

España se ha unido este jueves a Holanda, Bélgica, Luxemburgo y Canadá como uno de los primeros países del mundo que regulan la eutanasia. El Congreso de los Diputados, con 202 votos a favor, 141 en contra y dos abstenciones, aprobó la ley promovida por el PSOE, que entrará en vigor dentro de tres meses. Para solicitarla, el afectado debe “sufrir una enfermedad grave e incurable o un padecimiento grave, crónico e imposibilitante” que le cause un “sufrimiento intolerable”. Aunque se ha eliminado del título de la ley, la norma regula tanto la eutanasia propiamente dicha —“administración directa al paciente de una sustancia por parte del profesional sanitario competente”— como el suicidio médicamente asistido —“la prescripción o suministro al paciente por parte del profesional sanitario de una sustancia, de manera que este se la pueda autoadministrar, para causar su propia muerte”—.

La ponente de la ley, la exministra de Sanidad con el PSOE María Luisa Carcedo, afirma que es “extremadamente garantista”, porque hay que “extender la expresión de ‘bueno, por lo menos no sufrió’ que se aplica con alivio a quien muere de infarto, por ejemplo, a todas las enfermedades”.

Carcedo ha resaltado además el papel de los familiares de personas como María José Carrasco, Maribel Tellaetxe o Luis de Marcos, que hicieron pública su intimidad para pedir que se aprobara la eutanasia. De hecho, en su discurso se ha ido valiendo de frases de personas que han pedido la eutanasia para ellos o sus familiares. “En este país contraer una enfermedad terminal degenerativa al parecer es delito. La condena que te imponen es un final cruel y doloroso desprovisto de toda integridad y dignidad”, comenzó citando a un hijo de Maribel Tellaetxe, la mujer que pidió que la ayudaran a morir cuando su alzhéimer estuviera avanzado.

El presidente de la asociación Derecho a Morir Dignamente (DMD), Javier Velasco, ha manifestado este jueves que la ley “ahorrrará mucho sufrimiento a muchas personas. Se pedirán pocas eutanasias, pero la ley beneficiará a toda la sociedad”. En los países donde la eutanasia es legal, su práctica supone entre el 1% y el 4% del total de fallecimientos anuales.

Opiniones en contra

PP, UPN y Vox, sin embargo, afirman que de aprobarse una ley de paliativos no haría falta la de eutanasia. Lourdes Méndez, de la formación de ultraderechas, ha manifestado que la ley implanta “la cultura del descarte y de la muerte”. Para el portavoz popular, José Ignacio Echániz, “la eutanasia no se solicita desde la autonomía, sino desde la dependencia y la fragilidad”, y cuando son tratadas, “el deseo de morir desaparece”. A lo que Joseba Agirretxea (PNV) le ha contestado que “no trate de engañar a la sociedad”, en alusión al hecho de que regular la eutanasia no es incompatible con los cuidados paliativos.

Disponível em: <https://elpais.com/sociedad/2021-03-18/espana-aprueba-la-ley-de-eutanasia-y-se-convierte-en-el-quinto-pais-del-mundo-en-regularla.html>. Acesso em: 24 maio 2021.

Considera las siguientes afirmaciones sobre el texto.

- I. En España, con la aprobación de la ley, la eutanasia y el suicidio asistido pueden ser solicitados por el afectado o uno de sus familiares cercanos.
- II. Para la autora de la ley, hay que garantizar a todos una muerte sin sufrimiento, como la de las personas que infartan.
- III. La defensa de la eutanasia por el familiar de una persona con alzhéimer se basa en la posibilidad de un final con menos sufrimiento.
- IV. A ejemplo de lo que ocurre en otros países, se pronostican escasas solicitudes de eutanasia por los españoles.
- V. Para el representante de uno de los partidos ultraderechistas, la regulación de la eutanasia supone una reducción de los tratamientos que pretenden atenuar el dolor de los enfermos graves.

Son verdaderas las afirmaciones presentadas

- A) solamente en I, III y IV.
- B) solamente en I, II y III.
- C) solamente en III, IV y V.
- D) solamente en II, IV y V.

QUESTÃO 46

La pandemia ha plantado las semillas de una enorme crisis de salud mental, avisa la ONU. El aislamiento físico, el miedo, la pérdida económica y hasta la desinformación han extendido el malestar psicológico en la población. “Es urgente afrontar el severo impacto de esta crisis en la salud mental y el bienestar”.

“La mayoría de nosotros pasamos un periodo de transición con síntomas de ansiedad, tristeza, duelos por pérdidas humanas, económicas o de la vida tal y como la conocíamos, por la dificultad en el contacto social y en los aspectos que nos caracterizan, por no acompañar a nuestros enfermos, pero ponemos nuestros recursos en marcha y esto se puede ir reduciendo según nos adaptemos”, asegura Silvia Berdullas, gerente del Consejo General de Psicología. “El problema es ese 20% de la población que va a desarrollar patologías. El problema es el estrés sostenido porque no sabemos cuándo va a finalizar todo esto y la incertidumbre se extiende. Y el problema son los estresores que añaden presión: primero fue la falta de camas hospitalarias, de equipos de protección, de espacio vital en casa; después, la ausencia de rastreo, de empleo, de profesores, de atención psicológica... Si alguna de las patas está frágil en una catástrofe y fallan los amortiguadores, todo se hace más difícil”.

Berdullas palpó de primera mano la bomba que ha sido la pandemia para la salud mental porque trabajó en la coordinación del servicio telefónico de atención psicológica que puso en marcha el Ministerio de Sanidad durante el confinamiento. Entre las 15.170 llamadas atendidas, una buena parte era de enfermos, sus familiares o familiares de fallecidos con ansiedad, depresión o estrés agudo. La población general también acudió a la llamada por violencia de hijos contra padres, de hombres contra mujeres, por patologías psicológicas previas o, simplemente, por desesperación. Pero si un colectivo ha sido especialmente vulnerable es el de los sanitarios, que han sufrido la culpa por decisiones tomadas o por no poder hacer más, ansiedad ante la posibilidad de contagiarse o de contagiar a los suyos, además de enfado, tristeza, estrés y la estigmatización en sus entornos.

Disponível em: https://elpais.com/elpais/2020/11/05/eps/1604566652_540453.html. Acesso em: 24 maio 2021.

Considera las siguientes afirmaciones sobre el texto.

- I. El aumento de padecimientos psicológicos está relacionado al contexto de incertidumbres y privaciones que impuso la pandemia.
- II. Gran parte de las personas no logra adaptarse a la pandemia y disminuir sus efectos en la salud mental y en el bienestar.
- III. Se creó un servicio telefónico de atención psicológica dirigido a los más afectados por la pandemia, los enfermos por coronavirus y sus familiares.
- IV. Se cree que el aumento de casos de violencia doméstica está relacionado a problemas de salud mental y a pérdida total de esperanza.
- V. Se considera que los profesionales de la sanidad son los más afectados por los efectos psicológicos de la pandemia.

Son verdaderas las afirmaciones presentadas

- A) solamente en I, II y III.
- B) solamente en I y V.
- C) solamente en II y IV.
- D) solamente en III, IV y V.

QUESTÃO 47

El inicio de la vacunación contra la actual pandemia ha vuelto a poner a prueba el sistema de salud chileno, pero como demuestra la historia de la salud pública, paso a paso, desde 1808, cuando llegó el antídoto contra la viruela, el país ha construido una institucionalidad basada en los conocimientos científicos, pero también en una mirada política y social que apoya este proceso.

Disponível em: <http://impresa.elmercurio.com/Pages/NewsDetail.aspx?dt=2021-02-07&dtB=23-02-2021%2000:00&PaginaId=1&bodyid=6>. Acesso em: 07 jun. 2021.

O trecho acima é uma manchete do jornal chileno *El Mercurio*, publicada dia 7 de fevereiro de 2021. Assinale a alternativa que sintetiza a temática da manchete.

- A) La clave del inédito plan de inmunización en contra del coronavirus.
- B) Por qué Chile fracasó con la vacunación en contra de la COVID-19.
- C) Cómo Chile construyó su eficaz sistema de inmunología.

D) Qué no ha aprendido Chile en su historia y que vuelve a repetir.

QUESTÃO 48

Esta mañana el jefe de Gabinete de la Nación, Santiago Cafiero, admitió que “la cantidad de casos” impidió que la Copa América se jugara en la Argentina. El funcionario recibió esta mañana junto a la ministra de Salud, Carla Vizzotti, un cargamento de más de 2 millones de dosis de la vacuna de AstraZeneca y al ser consultado sobre los motivos por los que la Conmebol decidió suspender el torneo en el país, aseguró que fue una decisión vinculada a la crisis por la pandemia de coronavirus.

Si bien remarcó que la Argentina tenía la intención de llevar a cabo el campeonato, insistió en que el brote atraviesa un momento demasiado complicado como para un evento de esa envergadura. “En definitiva lo que determinó la decisión de la Conmebol fue no sólo los protocolos o las medidas sanitarias a ajustar solicitadas por el gobierno argentino, sino realmente la cantidad de casos”.

“Con tantos casos nosotros no podíamos llevar adelante una organización de estas características”, insistió y añadió: “La Argentina tenía un compromiso y tratamos en todo momento de sostenerlo pero la realidad epidemiológica **se lo** impidió”.

Disponível em: <https://www.lanacion.com.ar/politica/santiago-cafiero-sobre-la-copa-america-la-realidad-epidemiologica-impidio-que-se-hiciera-en-la-rid31052021/>. Acesso em: 31 maio 2021. (Adaptado)

Os elementos linguísticos destacados no último parágrafo da notícia se referem, respectivamente, a

- A) “cantidad de casos” e “evento de esa envergadura”.
- B) “Conmebol” e “tener un compromiso”.
- C) “realidad epidemiológica” e “momento”.
- D) “Argentina” e “llevar a cabo el campeonato”.

INGLÊS

QUESTÃO 41

How many people in the U.S. have died from COVID? We know it is more than half a million, but the official count could miss tens of thousands of deaths. In TV police procedurals, the people who investigate premature deaths are depicted as highly trained, objective experts. In reality, the system in the U.S. is far less rigorous. The majority of states rely at least in part on coroners to rule on the circumstances surrounding unexpected or suspicious deaths—and contrary to what most of us probably believe, coroners are often laypeople without training in medicine. What is more, they are frequently elected officials, which makes them susceptible to political pressure from people or organizations looking to influence their conclusions.

Disponível em: <https://www.scientificamerican.com>. Acesso em: 16 maio 2021.

De acordo com o texto, nos Estados Unidos, em alguns estados, mortes prematuras sem acompanhamento médico podem ser investigadas por

- A) legistas leigos.
- B) policiais detetives.
- C) chefes de polícia.
- D) peritos criminais.

QUESTÃO 42

Antibiotics are medicines used to prevent and treat bacterial infections. Antibiotic resistance occurs when bacteria change in response to the use of these medicines. Bacteria, not humans or animals, become antibiotic-resistant. These bacteria may infect humans and animals, and the infections they cause are harder to treat than those caused by non-resistant bacteria. Antibiotic resistance leads to higher medical costs, prolonged hospital stays, and increased mortality. The world urgently needs to change the way it prescribes and uses antibiotics, which are often over-prescribed and over-used by the public. Even if new medicines are developed, without behavior change, antibiotic resistance will remain a major threat. Behavior changes must also include actions to reduce the spread of infections through vaccination, hand washing, practicing safer sex, and good food hygiene.

Disponível em: <https://www.who.int>. Acesso em: 23 maio 2021.

Com base no texto acima, é **INCORRETO** afirmar que

- A) bactérias, diferentemente de humanos e de animais, resistem aos antibióticos.
- B) o índice de mortalidade pode estar relacionado à resistência a antibióticos.
- C) o desenvolvimento de antibióticos combate a mutação de bactérias.
- D) a resistência a antibióticos está relacionada ao seu uso intenso.

QUESTÃO 43

Knowledge is power, as the saying goes, and the invention of the mechanical movable type printing press helped disseminate knowledge wider and faster than ever before. German goldsmith Johannes Gutenberg is credited with inventing the printing press around 1436, although he was far from the first to automate the book-printing process. Woodblock printing in China dates back to the 9th century and Korean bookmakers were printing with moveable metal type a century before Gutenberg. But most historians believe Gutenberg's adaptation, which employed a screw-type wine press to squeeze down evenly on the inked metal type, was the key to unlocking the modern age. With the newfound ability to inexpensively mass-produce books on every imaginable topic, revolutionary ideas and priceless ancient knowledge were placed in the hands of every literate European, whose numbers doubled every century.

Disponível em: <<https://www.history.com>>. Acesso em: 23 maio 2021.

Com base no texto, analise as afirmativas abaixo.

- I. Johannes Gutenberg foi o primeiro a usar a prensa mecânica para impressão.
- II. A invenção de Johannes Gutemberg possibilitou acelerar a impressão de livros.
- III. Chineses e coreanos foram pioneiros na automação do processo de impressão.
- IV. A produção em massa foi viabilizada pelo uso da prensa de vinho tipo parafuso.
- V. Historiadores creditam a invenção da prensa ao índice de analfabetos na Europa.

Assinale a alternativa que apresenta as afirmativas corretas.

- A) Apenas I e II.
- B) Apenas II e III.
- C) Apenas I e IV.
- D) Apenas III e V.

QUESTÃO 44

Engineering design and science inquiry share a number of similar features. Both are reasoning processes used to solve problems. Both use similar cognitive tools, such as brainstorming, reasoning by analogy, mental models, and visual representations. And both require testing and evaluation of the product — the engineering design or the scientific hypothesis. The two processes also differ in significant ways. One point of divergence is the role of constraints. Budget constraints, for instance, can limit science inquiry and can even keep scientists from answering a particular question. But they do affect the answer itself. For engineers, however, budget constraints can determine the actual characteristics of a design solution — the materials used, for example, or the number of redundancies included to protect against possible failure.

Disponível em: <<https://www.linkengineering.org>>. Acesso em: 23 maio 2021.

According to the text,

- I. engineering design and science inquiry use similar methods of reasoning.
- II. budget constraints have similar effects for science inquiry and engineering design.
- III. visual representations are especially used by science inquiry to solve problems.
- IV. testing and evaluation of a problem are the main constraints in both processes.
- V. although different, engineering design and science inquiry are significantly similar.

Assinale a alternativa que apresenta as afirmativas corretas.

- A) Apenas II e IV.
- B) Apenas III e IV.
- C) Apenas I e V.
- D) Apenas IV e V.

QUESTÃO 45

Prisons have very serious health implications. Prisoners are likely to have existing health problems on entry to prison, as they are predominantly from poorly educated and socio-economically deprived sectors of the general population, with minimal access to adequate health services. Their health conditions deteriorate in prisons which are overcrowded, where nutrition is poor, sanitation inadequate and access to fresh air and exercise often unavailable. Psychiatric disorders, HIV infection, tuberculosis, hepatitis B and C, sexually transmitted diseases, skin diseases, malaria, malnutrition, diarrhea and injuries including self-mutilation are the main causes of morbidity and mortality in prison. In countries with a high prevalence of TB in the outside community, prevalence of TB can be up to 100 times higher inside the prisons. In most countries HIV infection in prisons is significantly higher than within the population outside prison, especially where drug addiction and risk behaviors are prevalent. Prison staff are also vulnerable to most of the diseases of which prisoners are at risk. Prisons are not isolated from the society and prison health is public health. The vast majority of people committed to prison eventually return to the wider society. Thus, it is not in vain that prisons have been referred to as reservoirs of disease in various contexts.

Disponível em: <<https://www.unodc.org>>. Acesso em: 30 maio 2021.

According to this text on public health consequences of imprisonment, we can say that

- I. prisoners predominantly get diseases such as tuberculosis when they enter the prisons.
- II. poverty is considered to be the main reason why prisoners get health problems in prisons.
- III. data on imprisonment have shown that drug addiction is associated with HIV infection.
- IV. public health data have shown staff with fairly high levels of infection caught at work in prisons.
- V. imprisonment impacts public health once most prisoners are vulnerable and return to society.

Assinale a alternativa que apresenta as afirmativas corretas.

- A) Apenas I e II.
- B) Apenas III e IV.
- C) Apenas II e IV.
- D) Apenas III e V.

QUESTÃO 46

Much new can be (1) _____ on the Black Death's patterns of territorial spread. Of particular importance was the sudden (2) _____ of the plague over vast distances, due to its rapid transportation by ship. Ships travelled at an average (3) _____ of around 40km a day (4) _____ today seems quite slow. However, this speed meant that the Black Death (5) _____ moved 600km in a fortnight by ship: spreading, in contemporary terms, with astonishing speed and unpredictability. By land, the average spread was much (6) _____: up to 2km per day along the busiest highways or roads and about 0.6km per day along secondary lines of communication.

Disponível em: <<https://www.historytoday.com>>. Acesso em: 30 maio 2021.

Choose the alternative with the words which best complete the text above.

- A) (1) written; (2) rising; (3) acceleration; (4) that; (5) differently; (6) faster
- B) (1) said; (2) appearance; (3) speed; (4) which; (5) easily; (6) slower
- C) (1) explained; (2) emerged; (3) rapidity; (4) whose; (5) surprisingly; (6) speedy
- D) (1) spoken; (2) explanation; (3) velocity; (4) where; (5) easily; (6) rapid

QUESTÃO 47

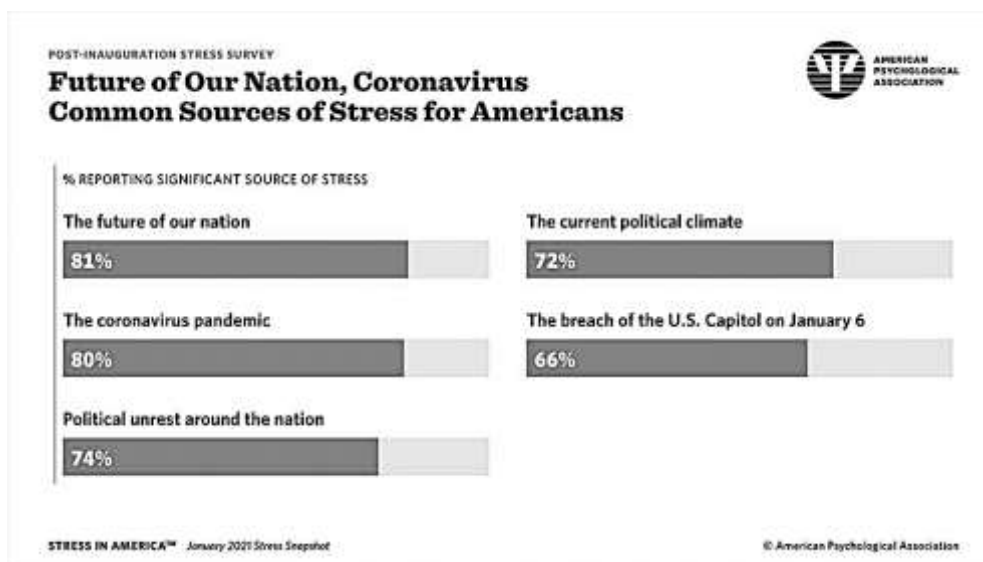
When we take on a task, several brain networks dealing with attention and cognitive control are involved. These are the frontoparietal control network, the dorsal attention network, and the ventral attention network. Attempts to multitask can create interference among these networks, and this can lead to slower processing as well as mistakes, explains Kevin Paul Madore, a neuroscientist at Stanford University.

Too much multitasking can interfere with both working memory and long-term memory. Research by Madore and colleagues found that heavier media multitasking is associated with attention lapses and forgetfulness. However, it's still not clear what's causing what. "Some research has indicated that chronic everyday media multitasking is related to errors in our ability to hold and use information in mind (working memory) and our ability to retrieve information (long-term memory)," says Madore, but he adds that more research is needed to determine the direction of causality.

Disponível em: <<https://www.discovermagazine.com>>. Acesso em: 16 maio 2021.

Multitasking is a fairly common behavior today. Present research indicates multitasking

- A) might lead to loss of accuracy in your daily routine.
- B) may help you reach your goals better and faster.
- C) does not affect one's long-term memory losses.
- D) makes our ability to make decisions more efficient.

QUESTÃO 48

Disponível em: <<https://www.apa.org>>. Acesso em: 30 mai. 2021.

Baseando-se no gráfico, assinale a alternativa que apresenta motivos que, juntos, provocam maior estresse entre os norte-americanos.

- A) A pandemia e a invasão do Capitólio em 2021.
- B) O contexto político e as preocupações com o futuro.
- C) O clima político e as agitações políticas no país.
- D) A invasão do Capitólio e a pandemia nos USA.

LÍNGUA PORTUGUESA

QUESTÃO 49

A filosofia de Baruch Spinoza (1632-1677) é um grande sistema de pensamento que **de costume** é considerado monista e panteísta, totalmente voltado a sustentar a unidade do universo, que é identificado com o próprio Deus. Por conseguinte, Deus e a natureza coincidem, criando, assim, uma concepção do divino que resulta totalmente distanciada da concepção cristã, que é centralizada no conceito de Deus-pessoa e que podemos considerar do tipo especulativo e racional.

SHOEPFLIN, M. (ed.). **O amor segundo os filósofos**. Bauru, SP: EDUSC, 2004. p. 24. (Fragmento)

No trecho, a expressão negritada “de costume” realiza uma modalização por meio da qual o autor

- A) questiona a veracidade do que é afirmado logo após a expressão negritada.
- B) opõe-se ao que é afirmado logo após a expressão negritada.
- C) expressa sua avaliação em relação ao valor de verdade do que é afirmado logo após a expressão negritada.
- D) apresenta seu inquestionável ponto de vista a respeito do que é afirmado logo após a expressão negritada.

QUESTÃO 50

Eles vão morrer em Marte

Um *reality show* pretende levar voluntários para o planeta vermelho em dez anos – mas não pretende trazê-los de volta.

Melissa Ede é um dos 705 candidatos escolhidos em todo o mundo para a segunda fase de seleção da Mars One, uma missão espacial privada, baseada em patrocínio publicitário, que pretende colonizar Marte. Se tudo der certo, **os primeiros quatro astronautas** podem chegar por lá já em 2025. A ideia é que vivam definitivamente no planeta vizinho, porque a Mars One não planeja uma viagem de volta.

Ir à Marte não é nenhum passeio no parque. As dificuldades começam já na viagem, que pode durar até oito meses. Durante esse período, a exposição à radiação e a tempestades solares será constante. Para evitar o contato, **os passageiros** terão de se esconder em cápsulas especiais da aeronave. Mesmo sem radiação, o aperto vai ser rotina no caminho de ida (cada astronauta terá menos de 20 m³ para viver), e os quatro passageiros vão ter que racionar 800 kg de comida, 3 mil litros de água e 700 kg de oxigênio.

Mas os desafios serão ainda maiores quando eles chegarem lá. **Os intrépidos colonizadores** serão responsáveis por produzir o oxigênio que irão consumir (a partir da água que existe no planeta em forma de gelo) e todos os alimentos que vão ingerir até o fim de seus dias (a partir de plantações hidropônicas, uma vez que o solo marciano não serve para plantações).

LOUREIRO, Eliane. Eles vão morrer em Marte. **Superinteressante**. Ed. 339, nov. 2014. São Paulo: Abril Editora. p. 47-49 (Fragmento adaptado)

No trecho, as expressões “os primeiros quatro astronautas”, “os passageiros”, “os intrépidos colonizadores” fazem referência ao mesmo grupo de pessoas.

Sobre o uso de tais expressões, é correto afirmar que elas

- A) são adequadas ao texto, uma vez que podem ser indistintamente permutadas entre si, sem que haja perda de nuances da significação.
- B) são adequadas aos diferentes momentos da exposição da jornalista e produzem efeitos de sentido distintos.
- C) são inadequadas ao texto, uma vez que não são sinônimas e, por isso, não deveriam ter sido usadas para se referirem ao mesmo grupo de pessoas.
- D) são inadequadas ao gênero jornalístico, uma vez que deixam transparecer a opinião da jornalista a respeito da missão espacial.

QUESTÃO 51

A esposa colérica, o escravo astuto, o jovem apaixonado sem dinheiro, a meretriz, o parasita social. Esses são alguns dos personagens mais notórios da comédia de Plauto, dramaturgo romano nascido no século III a.C., cuja obra está entre os textos literários mais antigos preservados em latim.

Pouco se sabe da vida de Tito Mácio Plauto (em latim, Titus Maccius Plautus). Sua biografia é conhecida apenas por testemunhos indiretos. Ele teria nascido em Sarsina, na região central italiana da Úmbria, por volta de 255 a.C. Há registros de que foi para Roma ainda jovem, possivelmente para trabalhar em bastidores de teatro, e tornou-se ator. Perdeu todo o seu dinheiro em um empreendimento náutico malsucedido, o que o teria arruinado por completo e o forçado à escravidão por dívida. Um texto do século II d.C. sugere ainda que Plauto começou a escrever peças de teatro justamente para escapar da penúria financeira.

O que se conhece do dramaturgo sobrevive por meio de peças que escreveu. Ao todo, atualmente há 21 comédias de sua autoria. A produção de Plauto faz parte da chamada Comédia Nova Romana, ou comédia paliata. O gênero faz parte do período inicial da dramaturgia latina, entre os séculos III e II a.C. da república romana, um momento de florescimento cultural e literário.

TOLEDO, Carolina Rosseti de. **O teatro do engano**. Revista Pesquisa FAPESP. n. 216, fev. 2014. São Paulo: FAPESP. p. 78 (Fragmento adaptado)

Assinale a alternativa que apresenta conjugações verbais que, no contexto em que aparecem no trecho acima, validam a afirmação de que “pouco se sabe sobre a vida de Tito Mácio Plauto”.

- A) é conhecida; se sabe.
- B) sugere; escapar.
- C) tornou-se; se conhece.
- D) teria nascido; teria arruinado.

QUESTÃO 52

A gestão da emoção procura mitigar, minimizar ou até eliminar a “inveja sabotadora” e expandir e encorajar a “inveja espelho”. A inveja espelho é definida como aquilo que uma pessoa não tem, mas gostaria de ter, e aquele que deseja crê que tem a capacidade para conquistá-lo e se espelha em quem já conquistou para encorajar o próprio potencial. A inveja sabotadora é definida como aquilo que alguém não tem, mas ambiciona ter, e aquele que deseja crê que não tem capacidade para conquistá-lo e procura sabotar quem já conquistou. A inveja espelho promove o desenvolvimento das famílias, das empresas, das cidades, do país; a inveja sabotadora, ao contrário, destrói nações, corporações, sociedades.

CURY, Augusto. **Gestão da emoção**: técnicas de coaching emocional para gerenciar a ansiedade, melhorar o desempenho pessoal e profissional e conquistar uma mente livre e criativa. São Paulo: Saraiva, 2015. p. 31 (Fragmento)

Considerando-se o enunciado negrito no trecho, é correto afirmar que os verbos que compõem a sequência verbal “procura mitigar, minimizar ou até eliminar”

- A) constroem uma gradação que vai ampliando a força da asserção exposta no enunciado.
- B) são sinônimos plenos no contexto do enunciado em que aparecem.
- C) podem ser ordenados de qualquer forma sem que se afete a força argumentativa do enunciado.
- D) são usados em sequência fundamentalmente para construir um efeito estético no texto.

QUESTÃO 53

Porque considerados “desnecessários e demasiado antiquados” para os alunos, “nada lhes dizendo”, os autores clássicos foram fechados numa “arte do passado”, sem qualquer ligação ao presente e por isso “desinteressante para os alunos”. Daí a necessidade de uma “simplificação dos conteúdos literários”, retirando-se autores de referência cultural e atingindo-se parcialmente outros como, por exemplo, Gil Vicente e Luis de Camões. De nós, dependerá que eles continuem a ser uma presença, mais efetiva.

VIEIRA, Maria do Carmo. **O ensino do Português**. Lisboa, Portugal: Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2010. p. 48 (Fragmento adaptado)

No fragmento acima, o uso recorrente de aspas constitui uma estratégia enunciativa por meio da qual a autora

- A) apresenta características de uma proposta de ensino de literatura que considera adequada.
- B) explicita, a cada trecho aspeado, a opinião de um locutor distinto.
- C) se posiciona contrariamente a certa proposta de ensino de literatura.
- D) cita trechos de manuais de ensino de literatura portuguesa.

QUESTÃO 54

Trecho (1)

O “Essencial sobre Língua Portuguesa” é uma coleção dedicada à divulgação do conhecimento que tem sido produzido no domínio da linguística, particularmente no que diz respeito ao Português.

LIMA, José Pinto de. *Pragmática linguística*. Portugal: Editora Caminho. p. 7 (Fragmento adaptado, recortado da Apresentação da coleção que prefacia o livro)

Trecho (2)

Uma visão comum sobre o que é uma língua diz-nos, simplesmente, que ela é um conjunto de termos – um léxico – e um conjunto de regras para a formação de outros termos e de frases – uma gramática. Contudo, léxico e gramática são apenas as pedras e a estrutura de um edifício que fica inerte se não for usado. Uma língua só é viva na medida em que os falantes a usam.

O essencial sobre *Pragmática Linguística* debruça-se precisamente sobre o uso da língua, sobre as práticas linguísticas dos falantes e sobre a comunicação. O que está em observação são as atividades humanas em que entram a língua. Em função disso, ela se ocupa de temas como a diferença entre dizer e implicar; a prática de delicadeza no uso da linguagem; a estrutura da conversação; e a relação do ato linguístico com o seu contexto.

LIMA, José Pinto de. *Pragmática linguística*. Portugal: Editora Caminho. (Fragmento adaptado, recortado da contracapa do livro)

Considerando-se os trechos (1) e (2) acima e as referências fornecidas a respeito deles, é correto afirmar que o trecho (2)

- A) apresenta um conhecimento do senso comum sobre a língua, – é constituída de um léxico e de uma gramática –, no intuito, fundamentalmente, de levar o leitor a se sentir à vontade com o conhecimento produzido no campo científico.
- B) se vale do recurso retórico da metáfora – do edifício – para melhor cumprir seu objetivo, tornando um conhecimento produzido no campo científico mais acessível e prazeroso ao leitor.
- C) defende a ideia de que o uso da língua é mais importante que seu léxico e sua gramática, a fim de convencer o leitor da importância de se aprender um pouco sobre a pragmática linguística.
- D) argumenta a favor da inserção da Pragmática Linguística no rol dos estudos sobre as etiquetas sociais, uma vez que ela se ocupa da “prática de delicadeza no uso da linguagem”.

QUESTÃO 55

Vamos falar direto que aqui a gente pode: as (e os, claro) professoras conscientes deste Brasil, estão loucas para abordar o tema Ética na sala de aula. E muita gente está fazendo isso, na escola ou em casa, no trabalho ou no lazer, até porque é impossível escapar do assunto.

Minhas colegas de trabalho, eu que ando de escola em escola, mais rouco que vocês de tanto insistir que sem Ética não dá, acabei fazendo uma série de poemas sobre a dita cuja, atualmente dita suja.

Esses poemas viraram um livro que sai em breve pela Editora FTD, com o título *Ética é uma barra, Ética é uma farra*.

Que **é uma barra** discutir (e incutir) conceitos éticos em alunos capazes de se interessar pelo meio ambiente, mas incapazes de não jogar papel de chiclete ou latinha de refrigerante nas ruas e calçadas, vocês já sabem.

A farra vem de não colocar a solenidade, a pompa, a mentira, a dissimulação em tão espinhosa e urgente temática. Ética é coisa do dia-a-dia, tão importante e necessária como usar camisinha, não colar nas provas ou recolher o cocô do cachorrinho de estimação.

TAVARES, Ulisses. *Ética: o que fazer com isso?* *Discutindo Literatura*. Ano 1, n. 6. São Paulo: Escala Educacional, s.d., p. 20. (Adaptado)

No trecho, publicado em revista, é possível perceber a presença de marcas linguísticas, negritadas no texto, que o aproximam

- A) do registro didático.
- B) do discurso humorístico.
- C) da manifestação política.
- D) da modalidade oral da língua.

QUESTÃO 56

- (1) “**Ser ou não ser, eis a questão**” (famosa frase dita por Hamlet, célebre personagem literário, durante o monólogo da primeira cena do terceiro ato da peça de William Shakespeare)
- (2) “**Ter ou não ter, eis a questão**” (retirado do livro: TOLOTTI, Márcia. **As armadilhas do consumo**: acabe com o endividamento. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 5)

Na peça de Shakespeare, o enunciado (1) “Ser ou não ser, eis a questão” expressa o conflito de Hamlet, que se encontra entre a escolha por viver ou morrer, isto é, entre aceitar a existência com sua dor inerente ou acabar com a vida (e sofrer externas punições por ser um suicida). O enunciado (2) “Ter ou não ter, eis a questão” é uma paródia de (1). O seu uso no livro de Márcia Tolotti objetiva

- A) apresentar um dilema da sociedade atual.
B) conferir um estilo literário ao texto.
C) rebaixar o estatuto do enunciado de Shakespeare.
D) expressar ironia diante de dramas existenciais.

LITERATURA**QUESTÃO 57**

Assim começa o conto “O número da sepultura”, de Lima Barreto.

“Que podia ela dizer, após três meses de casada, sobre o casamento? Era bom? Era mau? Não se animava a afirmar nem uma cousa, nem outra. Em essência, “aquilo” lhe parecia resumir-se em uma simples mudança de casa.”

BARRETO, Lima. **O homem que sabia javanês e outros contos**, p. 16.

Sobre os elementos narrativos que compõem esse conto, assinale a alternativa correta.

- A) A narrativa se desenvolve em primeira pessoa, pois nós leitores acompanhamos toda a situação narrada pelo ponto de vista da recém-casada Zilda.
B) O conto mostra-se como uma crítica ao patriarcalismo, pois a protagonista Zilda tem seus anseios tolhidos pelo pai e depois pelo marido, que agem como antagonistas.
C) Situado no cenário suburbano do Rio do início do século XX, o conto ganha ares de crônica, ao traçar um quadro palpável da vida de um dado tempo e espaço.
D) A narrativa do conto é ágil e intrincada, uma vez que o enredo é cheio de reviravoltas, com várias situações inusitadas que trazem um tom de humor absurdo.

QUESTÃO 58

Um dos personagens centrais de *A cor púrpura*, romance de Alice Walker, Albert (o Sinhô) envolve-se com várias personagens femininas da narrativa e, com cada uma delas, desenvolve relacionamentos distintos, ainda que constantemente perpassados pelo machismo.

Assinale a alternativa que apresenta de forma **INCORRETA** uma das relações amorosas-sexuais que Albert assume ao longo da trama.

- A) Albert forçou Nettie a ir morar com ele, evidenciando sua perversidade com as mulheres, pois desejava fazê-la sua amante, mesmo sendo ela sua cunhada. Porém, Celie ajudou a irmã a fugir com uma família de missionários, que estava indo para a África.
B) Shug Avery foi o primeiro e grande amor da vida de Albert, mas ele não se casou com ela por covardia diante do preconceito da família dele, que julgou Shug uma mulher indigna, por ela ter tido filhos com Albert antes do casamento.
C) Annie Julia foi a primeira esposa de Albert, mas ele a detestava por ter sido forçado a se casar com ela. Considerando-se sua prerrogativa de homem, a maltratava com surras, traições ou, mesmo, deixando-a sem dinheiro para sustentar a casa e os filhos.
D) Albert casou-se com Celie apenas para ter a conveniência de contar com uma mulher para cuidar da casa, dos filhos e com quem fazer sexo, por isso negava o direito dela a qualquer alegria, impedindo-a por anos de receber as cartas que a irmã lhe enviava.

QUESTÃO 59

No livro *A rosa do povo*, Carlos Drummond de Andrade recorre à manipulação de elementos autobiográficos para atingir uma reflexão universal – como o trecho do poema “América”, colocado abaixo, exemplifica bem.

AMÉRICA (Trecho)

Ah, por que tocar em cordilheiras e oceanos!
Sou tão pequeno (sou apenas um homem)
e verdadeiramente só conheço minha terra natal,
dois ou três bois, o caminho da roça,
alguns versos que li há tempos, alguns rostos que contemplei.
Nada conto do ar e da água, do mineral e da folha,
ignoro profundamente a natureza humana
e acho que não devia falar nessas coisas.

Uma rua começa em Itabira, que vai dar no meu coração.
Nessa rua passam meus pais, meus tios, a preta que me criou.
Passa também uma escola - o mapa -, o mundo de todas as cores.
Sei que há países roxos, ilhas brancas, promontórios azuis.
A terra é mais colorida do que redonda, os nomes gravam-se
em amarelo, em vermelho, em preto, no fundo cinza da infância.
América, muitas vezes viajei nas tuas tintas.
Sempre me perdia, não era fácil voltar.
O navio estava na sala.
Como rodava!

As cores foram murchando, ficou apenas o tom escuro, no mundo escuro.
Uma rua começa em Itabira, que vai dar em qualquer ponto da terra.
Nessa rua passam chineses, índios, negros, mexicanos, turcos, uruguaios.
Seus passos urgentes ressoam na pedra,
ressoam em mim.
Pisado por todos, como sorrir, pedir que sejam felizes?
Sou apenas uma rua
numa cidadezinha de Minas
humilde caminho da América.

ANDRADE, Carlos Drummond de. *A rosa do povo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2012, p.121-3.

Considerando-se o trecho acima, assinale a alternativa correta.

- A) Assim como o eu-lírico, a vastidão do universo espantava Drummond, por isso nunca deixou sua cidade natal (Itabira), conhecendo o mundo apenas por meio de leituras.
- B) As lembranças de infância do autor são retrabalhadas poeticamente, de modo que a memória se torna fonte de conhecimento do eu-lírico sobre si mesmo e sobre o mundo.
- C) O poeta foge das incertezas da vida, idealizando, em sua poesia, a infância passada em Itabira, vista como um mundo seguro, inteiramente voltado para ele mesmo.
- D) O poema coloca América e Itabira como mundos opostos e isolados, pois o continente é figura do desconhecido e Itabira, do conhecido – desconexão que gera angústia e solidão.

QUESTÃO 60

Martins Pena foi, sem dúvida, um pioneiro na formação do teatro brasileiro, o primeiro dramaturgo com amplo sucesso de público a abordar dilemas peculiares à nossa sociedade.

Sobre a presença das questões brasileiras na produção teatral de Martins Pena, assinale a alternativa correta.

- A) O autor elaborou personagens de diferentes classes sociais brasileiras, que se cruzam ao longo da ação, mas sempre atuando em posições fixas: a elite é séria e heroica, já as figuras populares dão o alívio cômico.
- B) Escrevendo no período romântico, Martins Pena considerava a construção da nacionalidade brasileira um importante objetivo de sua arte, buscando elaborar um imaginário que motivasse no público o amor à pátria.
- C) Sua obra foi variada quanto ao gênero, uma vez que intercalou peças cômicas com peças dramáticas e trágicas, formando um panorama amplo não apenas do Brasil, mas da vida humana em toda sua complexidade.
- D) Martins Pena captou a diversidade cultural-geográfica do país de modo que, tanto o espaço da cidade quanto o espaço rural, estão presentes em suas várias peças, servindo de modelo ao teatro urbano e ao teatro regionalista brasileiros.

QUESTÃO 61

Personagem de *O cortiço*, o mestre de capoeira Firmo era amante de longa data de Rita Baiana, mas essa vai se envolvendo com o português Jerônimo, gerando uma disputa amorosa que movimenta a narrativa, como se vê no trecho abaixo.

Mas, lá pelo meio do pagode, a baiana caíra na imprudência de derrear-se toda sobre o português e soprar-lhe um segredo, requebrando os olhos. Firmo, de um salto, aprumou-se então defronte dele, medindo-o de alto a baixo com um olhar provocador e atrevido. Jerônimo, também posto de pé, respondeu altivo com um gesto igual. [...] E, no meio da grande roda, iluminados amplamente pelo capitoso luar de abril, os dois homens, perfilados defronte um do outro, olhavam-se em desafio. Jerônimo era alto, espadaúdo, construção de touro, pescoço de Hércules, punho de quebrar um coco com um murro: era a força tranquila, o pulso de chumbo. O outro, franzino, um palmo mais baixo que o português, pernas e braços secos, agilidade de maracajá: era a força nervosa; era o arrebatamento que tudo desbarata no sobressalto do primeiro instante. Um, sólido e resistente; o outro, ligeiro e destemido, mas ambos corajosos.

AZEVEDO, Aluísio. *O cortiço*. Rio de Janeiro: Fundação Biblioteca Nacional, s/d, p. 81-2. Disponível em: dominiopublico.gov.br.

Para compor Firmo, Aluísio de Azevedo observou de perto os capoeiristas cariocas do final século XIX, que tinham presença marcante na vida da cidade desde então. Em 1962, Vinícius de Moraes e Baden Powell compuseram o afro-samba “Berimbau” também tratando do universo da capoeira.

BERIMBAU

Quem é homem de bem
Não trai!
O amor que lhe quer
Seu bem!
Quem diz muito que vai
Não vai!
E assim como não vai
Não vem!...

Quem de dentro de si
Não sai!
Vai morrer sem amar
Ninguém!
O dinheiro de quem
Não dá!
É o trabalho de quem
Não tem!
Capoeira que é bom
Não cai!

E se um dia ele cai
Cai bem!...

Capoeira me mandou
Dizer que já chegou
Chegou para lutar
Berimbau me confirmou
Vai ter briga de amor
Tristeza camará*...

MORAES, Vinícius de; POWELL, Baden. In: **Vinícius & Odette Lara** (1963). Intérprete: Vinícius de Moraes. Rio de Janeiro: Universal Music, 2013. Compact Disc.

* Camará: corruptela de camarada, termo típico da capoeira, indica o companheiro de roda; parceiro, amigo.

Assinale a alternativa que **NÃO** estabelece uma comparação entre a representação da capoeira ao longo do enredo de *O cortiço* e da canção “Berimbau”.

- A) Nas duas obras, o capoeirista é exaltado como um herói brasileiro, com os autores demonstrando sua admiração diante dos valores da capoeiragem.
- B) Nas duas obras, o capoeirista assume um aspecto trágico e passionai, pois encarna a violência do sentimento amoroso, que ultrapassa o controle da razão.
- C) As duas obras assinalam o caráter de batalha que a capoeira possui, conferindo traços épicos à luta por sobrevivência e ao espírito de resiliência do capoeirista.
- D) As duas obras assinalam que, na capoeira, a agilidade dos movimentos, a criatividade no combate e a dissimulação são mais importantes do que a força física.

QUESTÃO 62

A peça *O noviço*, de Martins Pena, publicada e apresentada em 1845, compõe-se como uma comédia, que tem como conflito central a crítica à sociedade de seu tempo.

Assinale a afirmativa que apresenta corretamente a concepção a partir da qual a peça se desenvolve.

- A) Sendo uma obra calcada no Realismo/Naturalismo, seu enredo satiriza o celibato religioso, pois esse seria impossível diante dos impulsos biológicos que moveriam o ser humano, como o instinto de reprodução.
- B) Valendo-se da estética simbolista, os personagens são alegóricos, Carlos e Emília representam a pureza do amor espiritual em conflito com a corrupção material burguesa, representada por Ambrósio.
- C) Tomando como base os ideais românticos, a obra questiona as normas legais que dão ao chefe/tutor da família (no caso, Ambrósio) o direito de decidir sobre a vida dos familiares, roubando-lhes a liberdade individual.
- D) Elaborada numa era de transição, a obra é realista ao compor as personagens, todas falíveis, mas romântica ao considerar a vida no convento como única solução para o amor impossível dos protagonistas.

QUESTÃO 63

Segundo o crítico e historiador Alfredo Bosi, “O grosso da literatura anterior à ‘Semana’ [de Arte Moderna] foi, como é sabido, pouco inovador (BOSI, 2006). Contudo, ainda segundo Bosi, as características da obra de Lima Barreto diferiam bastante das narrativas produzidas por outros escritores brasileiros deste período conhecido como Pré-modernismo.

Sobre as características inovadoras que marcaram a prosa de Lima Barreto, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Com linguagem simples, mas vívida, ligeira e próxima do cotidiano das ruas, Lima Barreto trouxe para sua prosa literária uma dicção mais afeita ao português falado no Brasil, explorando nuances expressivas próprias da nossa cultura.
- B) Apesar de sua narrativa ser comumente baseada na crítica aos problemas sociais brasileiros, Lima incorporou muitos valores racistas, advindos das teorias que viam a mestiçagem como danosa para o desenvolvimento da nação.
- C) Assumindo, muitas vezes, uma perspectiva suburbana, os contos de Lima Barreto compõem um painel variado da sociedade brasileira, abordando espaços e personagens que eram invisibilizados pela literatura acadêmica da época.
- D) Uma das mais ousadas rupturas da obra de Lima foi a rejeição ao nacionalismo ufanista (que marcara a prosa brasileira desde o Romantismo), pois, como autor, ele preferiu fazer do questionamento seu modo de contribuição para o país.

QUESTÃO 64

O romance *O cortiço*, do brasileiro Aluísio de Azevedo, e o romance da norte-americana Alice Walker, *A cor púrpura*, abordam personagens colocados às margens da sociedade em que vivem, às vezes, deparando-se com situações limites quanto à própria sobrevivência e, não raro, tendo-lhes a dignidade humana negada.

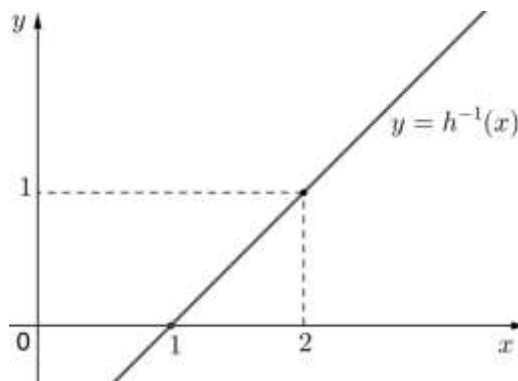
Assinale a alternativa que **NÃO** apresenta afirmativas comparativas entre as personagens das duas obras.

- A) Ambas as narrativas abordam a sexualidade feminina de modo franco, inclusive exibindo claro fascínio por mulheres que, mesmo advindas de uma situação social vulnerável, se mostraram fortes e sedutoras, como Rita Baiana e Shug Avery.
- B) As duas obras sugerem uma correlação entre desigualdade socioeconômica e preconceito racial, ao tratarem de personagens afrodescendentes constrangidas à posição de serviçais, ainda que lutassem para se libertarem, como ocorre com Bertoleza e Sofia.
- C) Apesar da rotina sofrida, a força cultural das personagens marginalizadas transparece em ambos os romances, que descrevem com detalhes a presença de manifestações artísticas, sobretudo a música e a dança, como parte inerente à sua vivência.
- D) Azevedo e Walker explicam a psicologia e o comportamento das personagens a partir de seu entorno social e de sua herança racial, pois acreditam que a constituição do indivíduo é determinada pelo ambiente, pelo instinto e pela hereditariedade, o que pode ser visto de modo bem notório nas atitudes racistas de João Romão e do Prefeito.

MATEMÁTICA

QUESTÃO 65

Sejam f e g funções reais a valores reais, dadas por $f(x) = ax + b$ e $g(x) = 3x - a$, onde a e b são constantes reais, $a \neq 0$. Considere a função composta $h = f \circ g$.

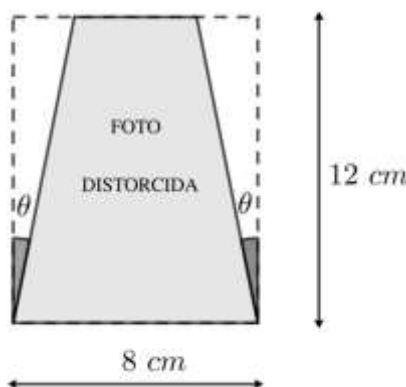


Sabendo-se que o gráfico da função inversa h^{-1} corresponde à reta representada na figura acima, então o valor da soma $a + b$ é igual a

- A) $\frac{11}{12}$.
- B) $-\frac{17}{9}$.
- C) $\frac{13}{9}$.
- D) $-\frac{1}{12}$.

QUESTÃO 66

A foto de uma folha obtida a partir da câmera de um telefone resulta, muitas vezes, numa imagem um pouco distorcida por causa da inclinação das mãos. A imagem a seguir representa a foto distorcida em forma de um trapézio sobre um retângulo de bordas tracejadas com 8 cm de largura por 12 cm de comprimento, o qual representa as dimensões originais e sem deformações desta foto.



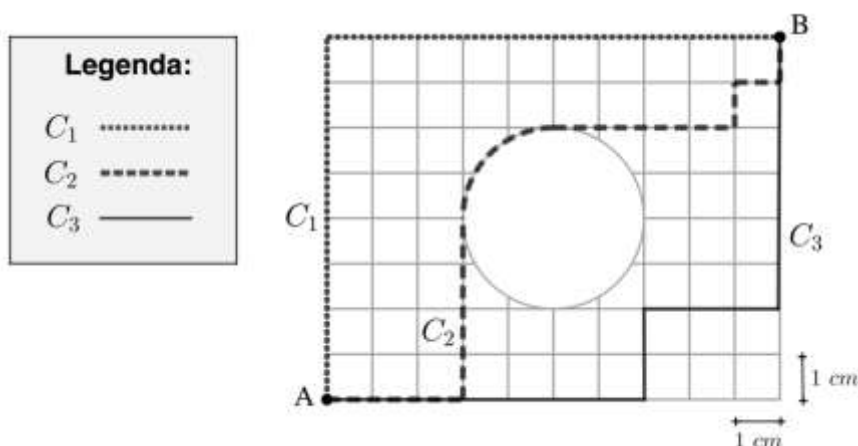
Admita que os lados não paralelos desse trapézio formam ângulos, de medida θ , com os lados do retângulo que representa a foto original.

A área da foto distorcida em função de θ é, em cm^2 , igual a

- A) $48 \cdot (2 - 3 \cdot \text{tg}(\theta))$.
- B) $48 \cdot (2 - 3 \cdot \text{sen}(\theta))$.
- C) $96 \cdot (1 - 2 \cdot \text{tg}(\theta))$.
- D) $96 \cdot (1 - 2 \cdot \text{sen}(\theta))$.

QUESTÃO 67

A figura a seguir é composta por uma grade quadriculada de 10 cm por 8 cm , formada por quadrados de lados medindo 1 cm , sobreposta por um círculo central de diâmetro medindo 4 cm . São ilustrados três caminhos C_1, C_2 e C_3 , ligando os pontos A e B da grade.



Sabendo-se que d_1, d_2 e d_3 denotam os comprimentos, em cm , dos caminhos C_1, C_2 e C_3 , respectivamente, considere as seguintes afirmações.

- I. $d_3 < d_1$.
- II. $d_1 - d_2 = 4 - \pi$.
- III. $d_3 < d_2$.
- IV. $d_2 + 1 > d_3$.

Assinale a alternativa que apresenta a(s) afirmativa(s) correta(s).

- A) Apenas I e III.
- B) Apenas II.
- C) Apenas II, III e IV.
- D) Apenas II e IV.

QUESTÃO 68

A tabela a seguir registra a quantidade diária da venda de um determinado medicamento durante os sete primeiros dias do mês de maio, e as incógnitas x e y representam as quantidades nos dois dias seguintes, respectivamente.

01/05	02/05	03/05	04/05	05/05	06/05	07/05	08/05	09/05
5	7	3	2	5	4	2	x	y

A média móvel semanal, num determinado dia, consiste na média aritmética entre as quantidades da venda do medicamento neste dia e nos seis dias anteriores.

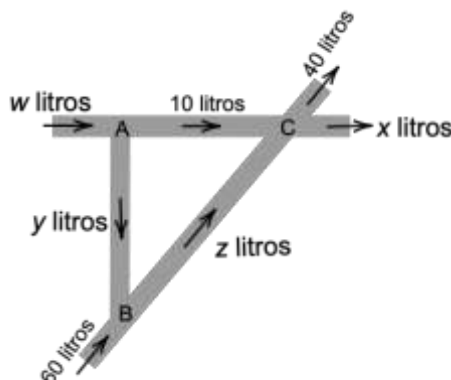
Considere que a média móvel semanal em 09/05 foi inferior à média móvel semanal em 07/05, que, em 08/05, venderam-se, pelo menos, quatro medicamentos a mais do que em 09/05 e que, em 09/05, venderam-se, pelo menos, três medicamentos.

Então, o maior valor possível para x é

- A) 7.
- B) 8.
- C) 9.
- D) 10.

QUESTÃO 69

Na figura abaixo, está representado um sistema de tubulação de uma rede de esgoto com ramificações nos pontos A, B e C. Os valores indicam os volumes (em litros) e as setas indicam as direções e os sentidos dos fluxos de água em cada trecho do sistema de tubulação. Considere que, em cada ramificação, o fluxo total de entrada e o fluxo total de saída de água são iguais.



Considerando-se essas informações, é correto afirmar que o valor da expressão $2z - x - y$ (em litros) é igual a

- A) 80.
- B) 70.
- C) 90.
- D) 100.

QUESTÃO 70

No processo seletivo de uma universidade, 2% do número total de candidatos inscritos concorreram ao curso de Ciências Biológicas e 980 candidatos concorreram ao curso de Medicina Veterinária. Sabe-se que o total de vagas para o curso de Ciências Biológicas é 20% maior do que o total de vagas para Medicina Veterinária e que a relação de candidatos por vaga para a Medicina Veterinária é o triplo dessa relação para Ciências Biológicas.

Com base nas informações apresentadas, o total de candidatos inscritos para esse processo seletivo foi igual a

- A) 19600.
- B) 39200.
- C) 29400.
- D) 23520.

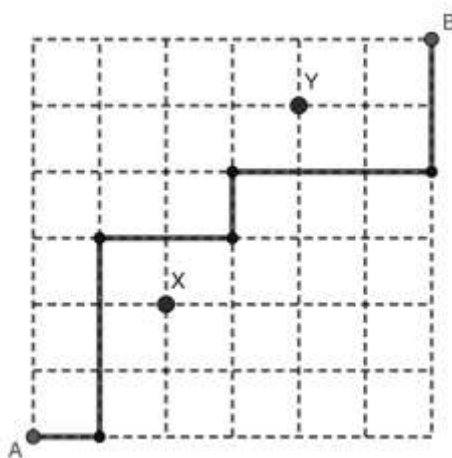
QUESTÃO 71

Considere os números UAI e AII formados pelos algarismos U, A e I do conjunto $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$. Sabendo-se que AII é o triplo de UAI, então o valor de $U + A + I$ é igual a

- A) 16.
- B) 17.
- C) 15.
- D) 18.

QUESTÃO 72

Uma grade quadriculada é desenhada no plano cartesiano e são marcados os pontos A(0,0), B(6,6), X(2,2) e Y(4,5), conforme a figura abaixo. Um caminho de A até B é uma poligonal sobre as linhas pontilhadas da grade, iniciando no ponto A, e deslocando-se somente para a direita ou para cima até o ponto B. Um exemplo de caminho de A até B que não passa pelos pontos X e Y está ilustrado.



Considerando-se todos os caminhos de A até B e escolhendo um desses caminhos aleatoriamente, qual é a probabilidade de que ele passe pelos pontos X e Y?

- A) $\frac{15}{77}$
 B) $\frac{9}{77}$
 C) $\frac{12}{77}$
 D) $\frac{3}{22}$

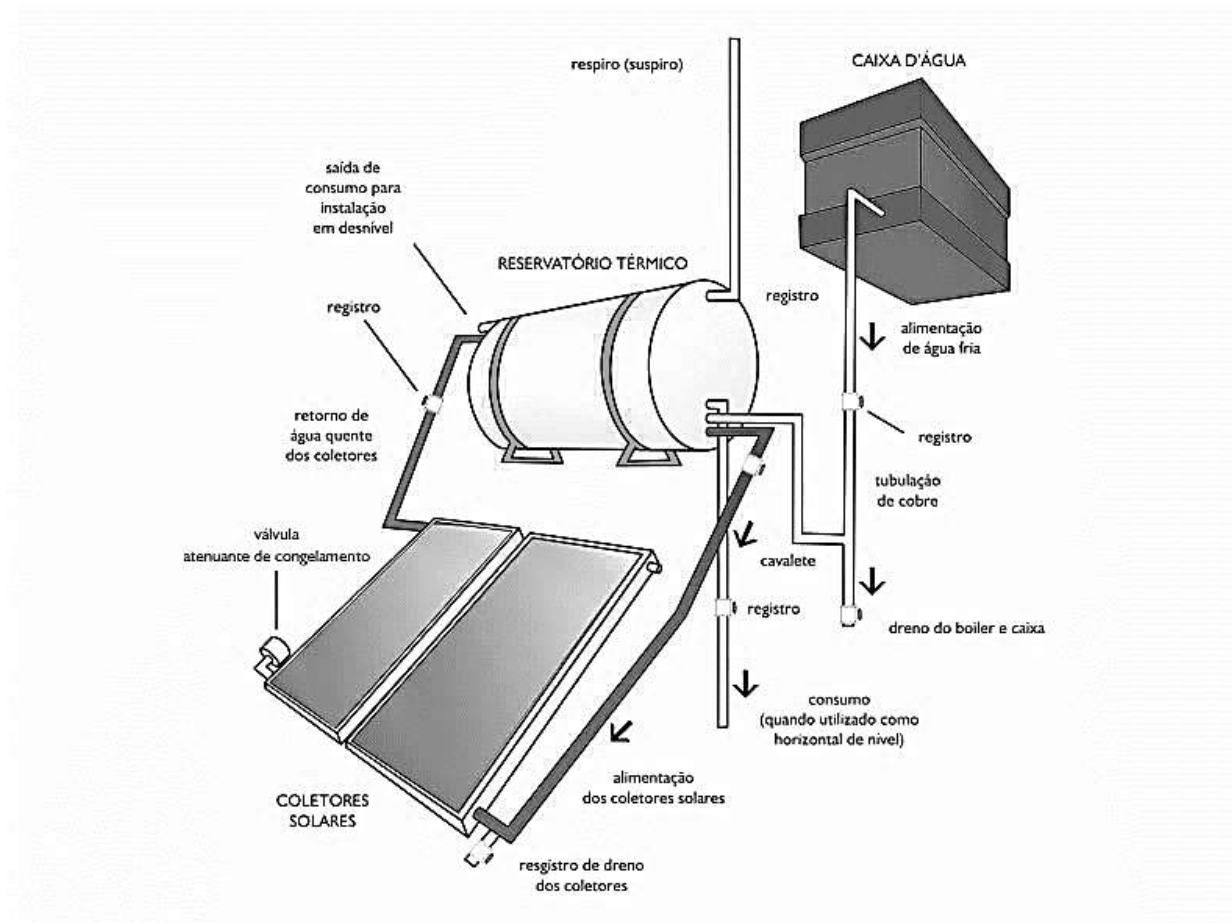
QUÍMICA**QUESTÃO 73**

<https://www.appai.org.br/o-que-voce-precisa-saber-sobre-o-plastico/>

Os plásticos se tornaram um dos materiais mais utilizados no mundo, pois possuem inúmeras finalidades.

Sobre esse material e a partir da figura acima, conclui-se que

- A) os plásticos são polímeros de baixa estabilidade química e de alta durabilidade.
 B) o ácido estomacal das aves ataca os plásticos e evita danos à saúde do animal.
 C) os materiais plásticos lançados no oceano são inertes e ajudam o ecossistema.
 D) o consumo de petróleo na China é elevado para a produção de plásticos.

QUESTÃO 74

<https://www.portalaquaquente.com.br/images/produto-01-01.jpg>

A representação acima indica um sistema de aquecimento de água de casas, utilizando a energia solar como alternativa ao uso dos chuveiros elétricos.

Considerando-se esse sistema, é correto afirmar que

- A) a água, ao ser aquecida pelo sistema, tem sua densidade reduzida em função do aumento do volume, causado pela maior agitação das moléculas.
- B) o reservatório térmico é um sistema que permite a separação das fases da água quente e da água fria, tornando-se, assim, um método de separação da mistura.
- C) os coletores solares são responsáveis pela absorção da radiação solar que transferem o calor para a água por tubulações termoplásticas.
- D) o respiro do reservatório tem a função de captar a água da chuva para ser aquecida e aproveitada no sistema de aquecimento solar.

QUESTÃO 75

A Agência Espacial Americana (NASA) enviou para Marte um equipamento capaz de transformar dióxido de carbono em oxigênio gasoso. A demonstração foi feita em 20 de abril de 2021 e pode representar um avanço nas pretensões de exploração do planeta vermelho, pois utilizou o próprio gás carbônico da atmosfera de Marte em uma reação eletroquímica para formar os gases oxigênio e monóxido de carbono. Em sua primeira execução, o equipamento produziu 5 g de oxigênio gasoso.

Sobre a reação química da transformação de gás carbônico em gás oxigênio em Marte, é correto afirmar que

- A) são necessários 0,15 mol de gás carbônico para formar 5 g de gás oxigênio.
- B) o carbono teve seu número de oxidação aumentado, causando a redução do oxigênio.
- C) o oxigênio do gás carbônico sofreu uma oxidação para formar o gás oxigênio.
- D) consumiu-se 1 mol de gás carbônico na reação do oxirredução que gerou oxigênio.

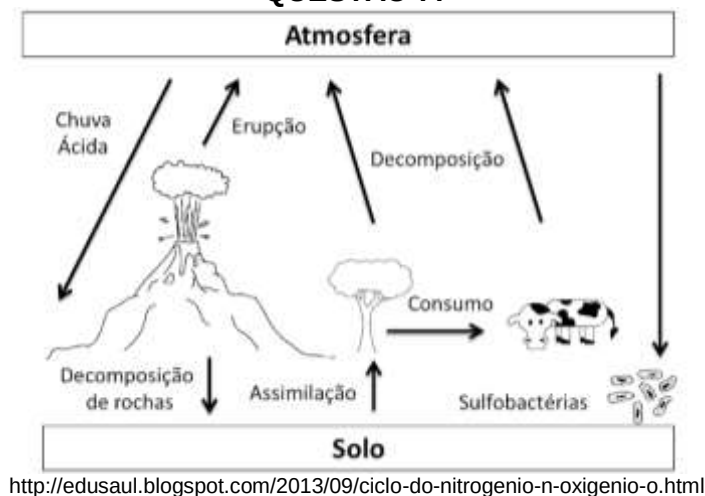
QUESTÃO 76

“Cerca de três toneladas de peixes amanheceram mortos na Lagoa Rodrigo de Freitas, na Zona Sul do Rio. Foram encontrados savelhas, corvinas, tilápias, baranas (tipo de robalo) e bagres. Biólogos acreditam que a mortandade desses peixes pode ter relação com o lançamento de esgoto na praia do Leblon.”

Disponível em: <http://oglobo.globo.com/rio/lagoa-rodrigo-de-freitas-tem-mortandade-de-peixes>. Acesso em: 06 jun. 2021.

A mortandade dos peixes na Lagoa Rodrigo de Freitas, na situação relatada, está associada à

- A) aumento da demanda bioquímica de oxigênio nas águas da Lagoa, em função do aumento do oxigênio dissolvido.
- B) formação de odor desagradável nas águas da Lagoa, em função do equilíbrio estabelecido de oxigênio dissolvido.
- C) areação das águas da Lagoa, em função do lançamento do esgoto na praia que gera aumento do oxigênio dissolvido.
- D) diminuição da concentração de oxigênio nas águas da Lagoa, em função do aumento da demanda bioquímica de oxigênio.

QUESTÃO 77

As diferentes etapas do ciclo do enxofre indicam a formação de várias substâncias que contêm esse elemento em sua composição.

Nessas etapas,

- A) o enxofre elementar se transforma em íons sulfatos na atmosfera após a decomposição dos anidridos sulfurosos.
- B) a formação do dióxido de enxofre e do anidrido sulfúrico ocorre na atmosfera e, em contato com a água, precipitam chuvas ácidas.
- C) os minerais primários, como sulfetos de ferro, cobre e zinco, estão presentes nas plantas e dissolvidos nos rios.
- D) a maior parte do enxofre do solo encontra-se em formas orgânicas como o gás sulfídrico e os íons sulfatos.

QUESTÃO 78

Alimentos como biscoitos e sorvetes sofrem vários processos industriais e, dentre os aditivos químicos na composição, estão alguns tipos de gordura, que são bastante conhecidas como “gorduras trans”. Essas gorduras são feitas a partir de um processo na indústria que transforma o óleo vegetal em uma gordura sólida ou semissólida como as margarinas.

Disponível em: <https://www.paulista.pe.gov.br/site/noticias/detalhes/6759>. Acesso em: 05 abr. 2021.

As reações químicas de transformação dos óleos vegetais em gorduras sólidas ou semissólidas são conhecidas como

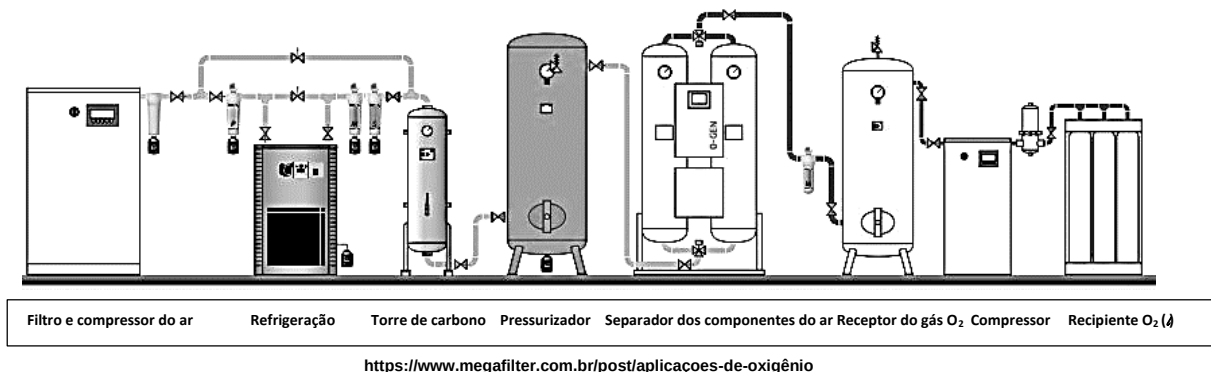
- A) hidrogenação catalítica em que as duplas ligações da estrutura se quebram para formar estruturas com ligações simples.
- B) halogenação em que os átomos de hidrogênio são substituídos por um átomo de halogênio na molécula.
- C) hidratação na presença de catalisador que auxilia a quebra da instauração para entrada de átomos de hidrogênio e de hidroxila.
- D) esterificação a partir de um ácido carboxílico e um álcool para promover a formação de éster e de água.

QUESTÃO 79

A demanda pelo gás oxigênio aumentou drasticamente em 2020 devido ao alto número de pacientes acometidos com a Covid-19. A produção industrial do oxigênio para uso medicinal deve considerar um altíssimo grau de pureza, motivo pela qual a indústria química utiliza processos sucessivos de separação de misturas, de modo a retirar toda porção particulada do ar e promover a separação entre seus componentes principais: Nitrogênio ($T_{\text{ebulição}} = -196\text{ }^{\circ}\text{C}$), Oxigênio ($T_{\text{ebulição}} = -183\text{ }^{\circ}\text{C}$) e Argônio ($T_{\text{ebulição}} = -186\text{ }^{\circ}\text{C}$).

Disponível em: <https://cfq.org.br/noticia/saiba-como-e-produzido-o-oxigenio-hospitalar/>. Acesso em: 05 jun 2021. (Modificado)

O processo abaixo ilustra o procedimento industrial de obtenção de oxigênio líquido.



Pela análise do processo industrial, verifica-se que

- I. a filtragem retira partículas suspensas no ar que, após liquefação, é submetido a uma destilação fracionada.
- II. a torre de carbono promove a separação de partículas do ar que tem seus componentes separados por decantação.
- III. a separação dos componentes do ar ocorre em função da diferença nos pontos de ebulição das substâncias no estado líquido.
- IV. o oxigênio líquido é obtido por meio de uma sequência de reações químicas promovidas industrialmente.

Assinale a alternativa que apresenta as afirmativas corretas.

- A) Apenas II e III.
- B) Apenas II e IV.
- C) Apenas I e III.
- D) Apenas I e IV.

QUESTÃO 80

Em 1940, o químico estadunidense Willard Libby observou que a quantidade de ${}^{14}\text{C}$ dos tecidos orgânicos mortos diminuía de forma constante ao longo do tempo que, no caso do radioisótopo do Carbono-14, é de 5.730 anos. Isso permite, ainda hoje, que a idade de artefatos arqueológicos seja identificada a partir da verificação da atividade de decaimento do ${}^{14}\text{C}$. Esse teste foi utilizado no interior de Goiás para determinar a idade de ossos descobertos em um sítio arqueológico que tinham 6,25% da atividade do Carbono-14 ao serem encontrados.

A partir dessas informações, é possível prever que o ser vivo morreu há cerca de

- A) 5.730 anos.
- B) 22.920 anos.
- C) 11.460 anos.
- D) 17.190 anos.

SOCIOLOGIA

QUESTÃO 81

“Daí vem a crise da qual enfermam as sociedades europeias. Desde dois séculos, a vida econômica conheceu desenvolvimento que nunca antes ocorrera: da função secundária de então, desprezada, relegada às classes inferiores, passou para o primeiro plano. Diante dela, vemos recuarem, cada vez mais, as funções militares, administrativas, religiosas. Só as funções científicas estão em condições de lhe disputar o lugar... Essa forma de atividade que tende a adquirir tamanho lugar no conjunto da sociedade não pode ficar liberta de toda regulamentação moral especial, sem que daí resulte verdadeira anarquia. [...] As mais fortes chegam, sem dúvida, a esmagar as mais fracas... esse caráter amoral da vida econômica constitui perigo público.” (Lições de Sociologia, 1983: 11-12).

DURKHEIM, E. **Lições de Sociologia** São Paulo: M. Fontes. 2002.

Nessa passagem da obra de Durkheim, está presente a concepção do autor segundo a qual caberia à Sociologia

- A) considerar o conflito como dimensão constitutiva da vida social.
- B) examinar o desenvolvimento do mercado como dimensão autorregulada.
- C) analisar as condições necessárias para a manutenção do equilíbrio social.
- D) defender as classes inferiores dos efeitos da regulamentação da vida econômica.

QUESTÃO 82

“Antropólogos sociais estudaram e compararam, de maneira extensa, diferentes sistemas de parentesco. Entre suas descobertas fundamentais, destaca-se a noção de que os vários significados, que envolvem as relações de parentesco e as teorias da concepção e de paternidade refletem, não são fatos universais e naturais, mas sim fenômenos culturais locais e particulares. Não obstante a sua aparente naturalidade, as concepções biogenéticas de identidade e de relações de parentesco, bem como as ideias de maternidade e de paternidade peculiares à cultura Ocidental, são históricas.”

STOLKE, Verena. **Antropologia e direito: temas antropológicos para estudos jurídicos**. Coordenação geral [de] Antonio Carlos de Souza Lima. – Brasília, Rio de Janeiro, Blumenau: Associação Brasileira de Antropologia. Laced, Nova Letra, 2012. pp. 490.

De acordo com o texto da antropóloga Stolke, conclui-se que, atualmente, a concepção antropológica de família se baseia nos princípios

- A) da ideologia patriarcal e da hierarquização das relações de parentesco.
- B) da desnaturalização das relações de parentesco e de seus significados sociais.
- C) da definição das bases biológicas do parentesco e dos novos arranjos familiares.
- D) do estudo das relações de gênero e dos modelos de família desestruturadas.

QUESTÃO 83

“A construção da nação brasileira está estruturada, dentre outras coisas, a partir do mito da democracia racial. Uma parcela expressiva da sociedade brasileira compartilha a crença de ter construído uma nação diferentemente dos Estados Unidos e da África do Sul, por exemplo, não caracterizada por conflitos raciais abertos. [...] Para os que imaginam e advogam a singularidade paradisíaca brasileira, isto significa dizer que o critério racial jamais foi relevante para definir as chances de qualquer pessoa no Brasil. Em outras palavras, ainda é fortemente difundida no Brasil a crença de que a cultura brasileira antecipa a possibilidade de um mundo sem raças.”

BERNARDINO, Joaze. Ação afirmativa e a rediscussão do mito da democracia racial no Brasil. **Estud. afro-asiát.** 24 (2), 2002, pp. 247-273.

O texto acima, ao realizar uma crítica à “democracia racial”, aponta para uma mudança na concepção de nação brasileira, consagrada na Constituição de 1988, que envolve a

- A) apologia à miscigenação como forma de combater o racismo e garantir a unidade nacional.
- B) admissão da categoria “raça” pelo Estado com o objetivo de estabelecer o fim das leis raciais.
- C) definição do Estado brasileiro como pluriétnico, que aceita e resguarda a existência das diferenças culturais.
- D) negação dos conflitos raciais como forma de garantir a justiça social e o acesso à cidadania.

QUESTÃO 84

“São populistas os políticos que enganam o povo com promessas nunca cumpridas ou, pior ainda, os que articulam retórica fácil com falta de caráter em nome de interesses pessoais. É o populismo, afinal, que demonstra como ‘o povo não sabe votar’ ou, em versão mais otimista, ‘ainda não aprendeu a votar’. Daí decorre uma série de desdobramentos lamentáveis que, no limite e paradoxalmente, podem justificar a supressão do voto em nome da ‘boa política’. Desta forma, o princípio de classificação, que identifica a categoria da experiência brasileira, acabou por ser associado a um critério de valor que hierarquiza e condena *in totum* [integralmente] o populismo e tudo que ele possa adjetivar”.

FERREIRA, Jorge. O nome e a coisa: o populismo na política brasileira. In: **O populismo e sua história: debate e crítica**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

De acordo com o argumento apresentado, o populismo estaria associado

- A) a uma justificativa para a instauração de regimes autoritários no Brasil.
- B) às práticas patrimonialistas que estruturam a política nacional.
- C) à necessidade de expandir o direito ao voto no país.
- D) à reduzida participação política no Brasil.

QUESTÃO 85

“O conceito de interseccionalidade foi cunhado por Kimberlé Crenshaw no final da década de 80 dentro dos marcos da luta feminista, mas, ao mesmo tempo, num contexto de crítica às noções homogeneizantes desta luta (CRENSHAW, 1989). Em princípio, sua formulação surge apoiada nas dimensões de raça e de gênero, no contexto da violência contra mulheres de cor (utilizando o conceito da autora). Nesse momento, cresciam as análises das contradições entre políticas de identidade e políticas de justiça social nos EUA, ao mesmo tempo em que se criticava o silêncio sobre as diferenças internas dentro de grupos de sujeitos. Um silêncio que excluía as mulheres negras do feminismo; um feminismo que, em sua origem, sempre considerou apenas a vida e as experiências das mulheres brancas.”

DE MORAES, Eunice L. & DA SILVA, Lucia I. C. Feminismo Negro e a Interseccionalidade de Gênero, Raça e Classe. **Cadernos de Estudos Sociais e Políticos**, Rio de Janeiro, vol. 7, nº 13, 2017.

A partir do conceito de interseccionalidade apresentado no texto, é correto afirmar que o movimento feminista negro se pauta

- A) pela luta contra o patriarcalismo e as múltiplas formas de desigualdade nas sociedades escravocratas.
- B) pela busca da justiça social e por uma sociedade fundada no sexismo.
- C) pelo estabelecimento de condições igualitárias entre as mulheres, independentemente das distinções de classe.
- D) pelo reconhecimento dos efeitos da desigualdade de gênero sobre a mulher negra.

QUESTÃO 86

“Na visão de estudiosos, falar de carreiras do futuro implica também abordar as relações de trabalho. ‘O emprego do jeito que o entendemos hoje, com carteira assinada e jornada definida, vai acabar. O novo emprego será de capacidade intelectual e não mais de trabalhos repetitivos’, afirma o professor da ESPM e estudioso da cultura digital Gil Giardelli, sinalizando que o profissional será mais independente, trabalhando por projetos específicos, sem vínculos por tempo indeterminado com uma única empresa.”

FELIX, Edlaine. Profissional do futuro será empreendedor. Disponível em: < <https://economia.estadao.com.br/blogs/radar-do-emprego/profissional-do-futuro-sera-empreendedor> >. Acesso em: 6 jun. 2021.

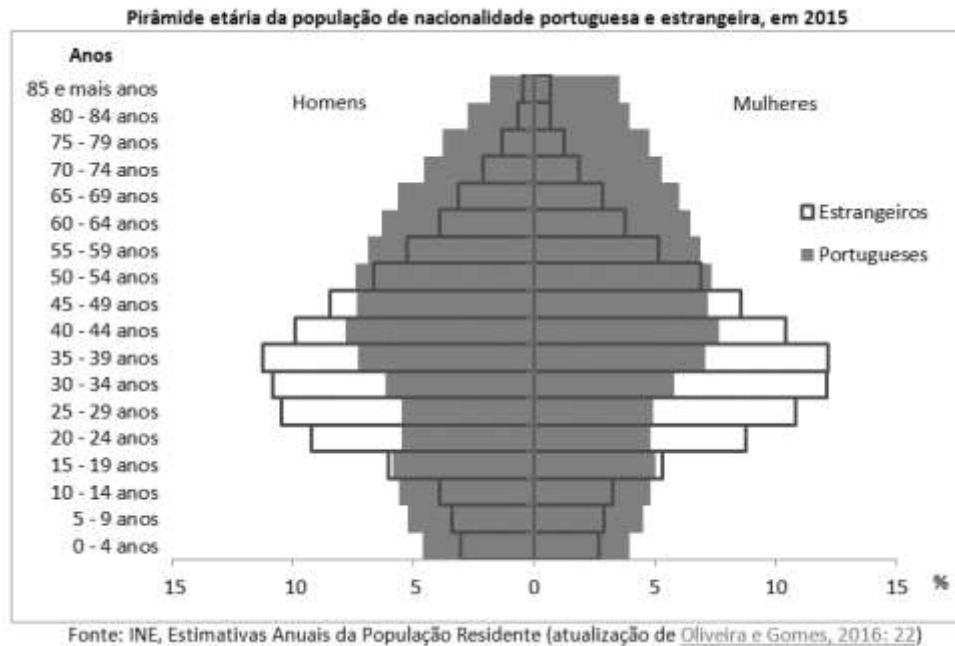
Para o sociólogo Robert K. Merton, essa notícia pode ser considerada uma profecia autorrealizável, ou seja, “uma definição [inicialmente] falsa da situação, que evocará um novo comportamento, fazendo com que a definição inicialmente falsa se torne verdadeira”.

Com base na definição do conceito de “profecia autorrealizável”, o trecho da notícia acima deve ser interpretado como

- A) uma das condições necessárias para a transformação do mercado de trabalho.
- B) uma análise imprecisa das condições do mundo do trabalho no modelo taylorista.
- C) a antecipação do resultado inevitável das reformas neoliberais na atualidade.
- D) a previsão de que o futuro do trabalho estará, essencialmente, no empreendedorismo.

QUESTÃO 87

Os fluxos migratórios em direção à Europa têm modificado a pirâmide etária dos países europeus.



Imigração e envelhecimento demográfico. Observatório das Migrações. Disponível em: <<https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/lingua-portuguesa/citacao-de-site>> Acesso em: 07 jun. 2021.

Levando-se em consideração as consequências sociais e econômicas desses fluxos migratórios apresentados na pirâmide acima, conclui-se que a tendência atual produz

- A) garantia da diversidade étnica no país e ingresso de trabalhadores qualificados no mercado de trabalho.
- B) possibilidade de crescimento de reações xenofóbicas e aumento dos gastos sociais com a população envelhecida.
- C) impacto positivo sobre o mercado de trabalho e no sistema previdenciário do país devido ao ingresso da população economicamente ativa.
- D) diminuição da arrecadação de taxas e de impostos e envelhecimento da população imigrante.

QUESTÃO 88

“Um estudo recente mostrou que optar apenas por uma política de expansão de ensino, dentro de um prazo razoável, não é suficiente para melhorar os salários e impactar na distribuição mais igualitária de renda do trabalho no país. A pesquisa foi realizada pelos sociólogos Marcelo Medeiros, do Instituto de Pesquisas Econômica Aplicadas (Ipea), Rogério Barbosa, da Universidade de São Paulo (USP), e Flávio Carvalhes, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

[...] Através de simulações com dados estatísticos, o grupo concluiu que, se desde 1994 o Brasil tivesse conseguido um sistema educacional “perfeito” em que os alunos de todo o país saíssem da escola com, no mínimo, o ensino médio completo direto para o mercado de trabalho, a desigualdade hoje teria caído apenas 2%.”

Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2018/12/15/politica/1544829880_024075.html. Acesso em: 06 jun. 2021.

A partir da conclusão do estudo citado, é correto afirmar que a limitação do aumento da escolaridade como fator de combate à pobreza e à desigualdade social revela

- A) a necessidade de uma educação que vise à formação para o mercado de trabalho.
- B) a crise na educação brasileira, causada pela ação de princípios ideológicos.
- C) a importância da adoção de novas tecnologias para o ensino na modernidade.
- D) como o sistema escolar é uma instituição social reprodutora da estrutura social.

RESOLUÇÃO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
PROGRAD – Pró-Reitoria de Graduação
DIRPS – Diretoria de Processos Seletivos
www.portalselecao.ufu.br