INSTITUTO FEDERAL
Santa Catarina

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DE INGRESSO

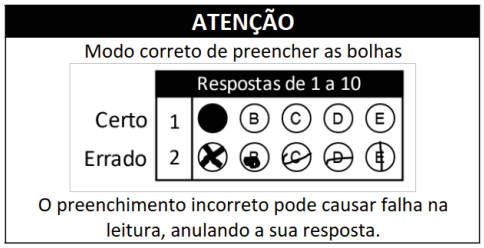
CADERNO DE PROVA

EXAME DE CLASSIFICAÇÃO PARA OS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS

2026.1

INSTRUÇÕES

1. Confira seu nome e número de inscrição no cartão-resposta e, se os seus dados estiverem corretos, assine o cartão-resposta no campo indicado. Caso haja algum erro, comunique ao fiscal de sala.
2. No final desta página, há uma grade para que você use como **rascunho**. Preencha primeiro essa grade e depois transfira os resultados para o cartão-resposta, com bastante cuidado, usando somente caneta preta ou azul. **Lembre-se**: não serão distribuídos cartões-resposta extras.
3. Marque a letra correspondente a cada resposta **CORRETA**, como exemplificado ao lado. Preencha completamente os campos.



4. O caderno de prova contém 28 questões: 01 a 07, Língua Portuguesa; 08 a 14, Matemática; 15 a 21, Geografia e História; 22 a 28, Ciências. Se faltar alguma folha ou se alguma questão estiver ilegível em algum trecho, comunique ao fiscal de sala.
5. O cartão-resposta contém questões numeradas de **01 a 28**. Cada questão apresenta cinco alternativas – A, B, C, D e E – das quais **apenas uma é CORRETA.** Duas marcações para uma mesma questão farão com que a resposta seja considerada incorreta.
6. Cuide para não rasurar o cartão-resposta e para não anotar nele nada além das respostas das questões.
7. A duração da prova será de 4 horas, **das 14h às 18h**, incluído, nesse período, o tempo para as instruções iniciais e para o preenchimento do cartão-resposta. A entrega do cartão-resposta poderá ser feita, somente, a partir das **15h30**, ou seja, depois de decorrida uma hora e trinta minutos do tempo total previsto para a realização da prova.
8. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que todos concluam a prova e possam deixar a sala ao mesmo tempo.
9. Ao terminar a prova, você deverá devolver ao fiscal de sala apenas o **cartão-resposta**. Leve o caderno de prova com você.

FIQUE ATENTO

- **LEIA** o Edital 04/DEING/2026/1. Nele, estão as informações de que você precisa desde o momento da inscrição. **FIQUE ATENTO** a todas as informações divulgadas sobre o processo seletivo, especialmente ao cronograma e aos documentos necessários para a matrícula. Você pode acessar o edital pelo link: www.ifsc.edu.br/editais
- Confira os resultados nas datas previstas no Edital 04/DEING/2026/1 pelo link: https://www.ifsc.edu.br/editais-com-inscricoes-abertas#andamento
- **LEMBRE-SE** de que outras chamadas poderão ocorrer após a divulgação dos resultados, caso ainda haja vagas. As publicações de novas chamadas podem ocorrer logo após o final de cada período de matrícula publicado no site.

GRADE DE RESPOSTAS

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

IMPORTANTE: A grade acima é apenas o rascunho. Portanto, até as **18h**, **impreterivelmente**, você deverá ter transferido suas respostas para o cartão-resposta que recebeu no início da prova.

Tabela periódica

3 — Li — lítio — 6,94

número atômico
símbolo químico
nome
peso atômico (massa atômica relativa)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 H hidrogênio 1,008																	2 He hélio 4,0026
3 Li lítio 6,94	4 Be berílio 9,0122											5 B boro 10,81	6 C carbono 12,011	7 N nitrogênio 14,007	8 O oxigênio 15,999	9 F flúor 18,998	10 Ne neônio 20,180
11 Na sódio 22,990	12 Mg magnésio 24,305											13 Al alumínio 26,982	14 Si silício 28,085	15 P fósforo 30,974	16 S enxofre 32,06	17 Cl cloro 35,45	18 Ar argônio 39,95
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 crômio 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 79,904	36 Kr criptônio 83,798(2)
37 Rb rubídio 85,468	38 Sr estrôncio 87,62	39 Y ítrio 88,906	40 Zr zircônio 91,224(2)	41 Nb nióbio 92,906	42 Mo molibdênio 95,95	43 Tc tecnécio [97]	44 Ru rutênio 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 háfnio 178,486(6)	73 Ta tântalo 180,95	74 W tungstênio 183,84	75 Re rênio 186,21	76 Os ósmio 190,23(3)	77 Ir índio 192,22	78 Pt platina 195,08	79 Au ouro 196,97	80 Hg mercúrio 200,59	81 Tl tálio 204,38	82 Pb chumbo 207,2	83 Bi bismuto 208,98	84 Po polônio [209]	85 At astato [210]	86 Rn radônio [222]
87 Fr frâncio [223]	88 Ra rádio [226]	89 a 103	104 Rf rutherfórdio [267]	105 Db dúbnio [268]	106 Sg seaborgio [269]	107 Bh bóhrio [270]	108 Hs hássio [269]	109 Mt meitnério [277]	110 Ds darmstádtio [281]	111 Rg roentgênio [282]	112 Cn copernício [285]	113 Nh nihônio [286]	114 Fl flerávio [290]	115 Mc moscóvio [290]	116 Lv livermório [293]	117 Ts tennesso [294]	118 Og oganessônio [294]

57 La lantânio 138,91	58 Ce cério 140,12	59 Pr praseodímio 140,91	60 Nd neodímio 144,24	61 Pm promécio [145]	62 Sm samário 150,36(2)	63 Eu európio 151,96	64 Gd gadolínio 157,25(3)	65 Tb térbio 158,93	66 Dy disprósio 162,50	67 Ho hólmio 164,93	68 Er érbio 167,26	69 Tm túlio 168,93	70 Yb itérbio 173,05	71 Lu lutécio 174,97
89 Ac actínio [227]	90 Th tório 232,04	91 Pa protactínio 231,04	92 U urânio 238,03	93 Np netúnio [237]	94 Pu plutônio [244]	95 Am amerício [243]	96 Cm cúrio [247]	97 Bk berquélio [247]	98 Cf califórnio [251]	99 Es einstênio [252]	100 Fm férmio [257]	101 Md mendelévio [258]	102 No nobélio [259]	103 Lr laurêncio [262]

Disponível em: www.tabelaperiodica.org Acesso: 24 abr 2024.

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o Texto I.

TEXTO I

TDAH: O QUE O TIKTOK NÃO CONTA

[...] **Nos EUA**, vídeos com a hashtag "#adhd" (sigla em inglês do transtorno) somaram 35 bilhões de visualizações nos últimos três anos no TikTok. A plataforma virou palco para milhares de pessoas com Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade, TDAH, que compartilham ali suas experiências de vida e as técnicas que desenvolveram para vencer as dificuldades impostas pelo transtorno na escola, no trabalho e dentro e casa. [...]

Mas a ascensão do TDAH no TikTok e em outras redes tem um lado indigesto: não faltam vídeos que prometem um diagnóstico em poucos minutos, supostas curas ou que apresentam testes sem validade científica. **Em 2022**, uma pesquisa canadense analisou os 100 vídeos mais populares sobre o transtorno na plataforma e concluiu que metade continha informações falsas. [...]

Fonte adaptada: BATTAGLIA, Rafael. TDAH: o que o TikTok não conta. Superinteressante. Publicado em 16 ago 2024. Atualizado em 19 ago 2024. Disponível em: https://super.abril.com.br/saude/tdah-o-que-o-tiktok-nao-conta/. Acesso: 16 set 2024.

QUESTÃO 01

As expressões destacadas no Texto I são locuções adverbiais e têm função de acrescentar informações de circunstância. As informações que essas expressões oferecem são, respectivamente, de:

(A) modo e frequência.
(B) lugar e intensidade.
(C) lugar e tempo.
(D) tempo e lugar.
(E) dúvida e tempo.

Leia o Texto II.

TEXTO II

Eu sei, mas não devia

(Marina Colasanti)

A gente se acostuma a morar em apartamentos de fundos e a não ter outra vista que não as janelas ao redor. E, porque não tem vista, logo se acostuma a não olhar para fora. E, porque não olha para fora, logo se acostuma a não abrir de todo as cortinas. E, porque não abre as cortinas, logo se acostuma a acender mais cedo a luz. E, à medida que se acostuma, esquece o sol, esquece o ar, esquece a amplidão.

A gente se acostuma a acordar de manhã sobressaltado porque está na hora. A tomar o café correndo porque está atrasado. A ler o jornal no ônibus porque não pode perder o tempo da viagem. A comer sanduíche porque não dá para almoçar. A sair do trabalho porque já é noite. A cochilar no ônibus porque está cansado. A deitar cedo e dormir pesado sem ter vivido o dia.

A gente se acostuma a abrir o jornal e a ler sobre a guerra. E, aceitando a guerra, aceita os mortos e que haja números para os mortos. E, aceitando os números, aceita não acreditar nas negociações de paz. E, não acreditando nas negociações de paz, aceita ler todo dia da guerra, dos números, da longa duração.

[...]

A gente se acostuma para não se ralar na aspereza, para preservar a pele. Se acostuma para evitar feridas, sangramentos, para esquivar-se de faca e baioneta, para poupar o peito. A gente se acostuma para poupar a vida. Que aos poucos se gasta, e que, gasta de tanto acostumar, se perde de si mesma.

Fonte: COLASANTI, Marina. Eu sei, mas não devia. Rio de Janeiro: Rocco, 1996.

QUESTÃO 02

Sobre o Texto II, é correto afirmar que:

(A) o texto é uma CRÔNICA, que aborda as angústias da vida moderna.
(B) o texto é um CONTO, que tem como enredo uma mulher que vive presa em um apartamento.
(C) o texto é um POEMA, que repete a expressão “A gente se acostuma” para produzir rimas e sonoridade.
(D) o texto é uma NOVELA, na qual os personagens lutam para não se acostumar com o sofrimento diário.
(E) o texto é um ARTIGO DE OPINIÃO, no qual a autora defende seu ponto de vista, a partir de argumentos que exemplificam a vida moderna.

Leia o Texto III.

TEXTO III

Engano

Por que será que ele não liga? Disse que precisava falar comigo **um lance**, que ia combinar de a gente se ver, de comer uma pizza, **pegar um cineminha** ou algo do tipo. Vai ver está preso no trânsito caótico de sexta-feira, dentro de um túnel onde o telefone não pega. Tenho sorte de ter encontrado **um cara** sensível, ainda mais nos dias de hoje, quando se pode confiar em tão poucas pessoas. Inesquecível aquele dia em que nos encontramos por acaso num shopping e **de cara** **rolou um clima** ao entrarmos quase juntos na escada rolante e gargalhamos enquanto nos atrapalhávamos na subida do primeiro degrau. Naquela mesma tarde tomamos um café e nos conhecemos melhor trocando contatos e até inventamos **um programinha** para dali a uns dias. [...]

Fonte adaptada: LEE, Rita. Dropz. São Paulo: Globo Livros, 2017, p. 117.

QUESTÃO 03

Sobre as expressões destacadas no Texto III, é correto afirmar que:

(A) pertencem ao nível coloquial da linguagem, empregado em situações de informalidade.
(B) pertencem ao nível formal da linguagem, empregado em situações solenes.
(C) são expressões adaptadas de outros idiomas, o que as caracteriza como estrangeirismos.
(D) são expressões normalmente associadas a falantes oriundos da zona rural.
(E) pertencem à norma culta da língua portuguesa, empregada pela maioria dos falantes, nas situações cotidianas.

Leia o Texto IV.

TEXTO IV

Até a metade do século XVIII, o português era língua pouco conhecida da maioria da população do Brasil, basicamente **(1)** _____ por indígenas, negros ou mestiços. Falava-se a língua geral, de base tupi. Essa língua era também o principal instrumento dos jesuítas para catequizar indígenas nas aldeias, missões e escolas. Assim, os portugueses que se transferiam para a América **(2)** _____, no mínimo, tornar-se bilíngues para se comunicar com a população local. Essa situação começou a mudar quando, no ano de 1757, o Marquês de Pombal, ministro do Rei de Portugal, tomou uma série de medidas radicais para restringir a influência da Igreja e controlar a atuação dos missionários da Companhia de Jesus. Expulsou os jesuítas da Colônia, confiscou todos os seus bens e **(3)** _____ a utilização das línguas gerais, impondo o uso e o ensino obrigatório do português no Brasil.

Fonte: MUSEU DA LÍNGUA PORTUGUESA. Os povos indígenas e o português do Brasil. 31 ago 2022. Disponível em: https://www.museudalinguaportuguesa.org.br/os-povos-indigenas-e-o-portugues-do-brasil/ Acesso: 26 mar 2025.

QUESTÃO 04

Assinale a alternativa que contém as palavras que preenchem adequadamente as lacunas numeradas no Texto IV.

(A) **(1)** formada; **(2)** precisavam; **(3)** proibiram.
(B) **(1)** formado; **(2)** precisava; **(3)** proibiu.
(C) **(1)** formado; **(2)** precisava; **(3)** proibiram.
(D) **(1)** formados; **(2)** precisavam; **(3)** proibiu.
(E) **(1)** formada; **(2)** precisavam; **(3)** proibiu.

Leia o Texto V.

TEXTO V

O Sistema Nacional de Transplantes, que integra o SUS, é o maior programa público do gênero do mundo. Em 2023, foram feitos 29,2 mil transplantes no Brasil, sendo que quase 9 em 10 foram bancados pela rede pública. As filas são organizadas por estado e os receptores são cadastrados em ordem cronológica, mas prioridades podem ser estabelecidas em função da gravidade do caso ou da proximidade geográfica entre doador e receptor. As filas são fiscalizadas pelo Sistema Nacional de Transplantes e valem inclusive para os pacientes que fizerem a cirurgia na rede particular.

Fonte: ESTEVES, Bernardo. O complexo: parte final_a tecnologia e o dilema. Piauí. Disponível em: https://piaui.folha.uol.com.br/materia/o-complexo-parte-final_a-tecnologia-e-o-dilema/. Acesso: 26 mar 2025.

QUESTÃO 05

De acordo com o Texto V, é correto afirmar que:

(A) o SUS é o maior sistema de saúde privado do mundo.
(B) em 2023, foram feitos 29,2 mil transplantes pelo SUS.
(C) as pessoas que precisam de doação de órgãos entram em uma fila onde as mais idosas têm prioridade.
(D) a fila para receber doação de órgãos é a mesma, não importando se o transplante será realizado pelo SUS ou na rede particular.
(E) Em nenhum caso será permitida a doação de órgãos entre pacientes que estejam em diferentes estados do Brasil.

Leia o Texto VI.

TEXTO VI

Voo

(Cecília Meireles)

Alheias e nossas as palavras voam.
Bando de borboletas multicores, as palavras voam.
Bando azul de andorinhas, bando de gaivotas brancas, as palavras voam.
Viam as palavras como águias imensas.
Como escuros morcegos, como negros abutres, as palavras voam.
Oh! Alto e baixo em círculos e retas acima de nós, em redor de nós as palavras voam.
E às vezes pousam.

Fonte: QUEIRÓS, Bartolomeu Campos de (org.). As palavras voam: coletânea de poemas de Cecília Meireles. São Paulo: Global, 2013.

QUESTÃO 06

No Texto VI, há forte presença de figuras de linguagem, recursos que alteram o sentido literal das palavras. A partir da análise do texto, assinale a alternativa **CORRETA**.

(A) O título do poema “Voo” não apresenta possibilidade de sentido figurado, uma vez que se refere a borboletas, andorinhas e gaivotas, palavras presentes nos versos do Texto VI.
(B) No trecho “Bando de borboletas multicores”, ocorre uma personificação.
(C) No verso “Viam as palavras como águias imensas”, não ocorre comparação.
(D) No verso “Como escuros morcegos, como negros abutres, as palavras voam”, os termos empregados devem ser entendidos em seu sentido literal e não como figuras de linguagem.
(E) Em “Alto e baixo”, há uma oposição de termos, o que exemplifica uma antítese.

Observe a Imagem I e leia o Texto VII.

IMAGEM I

Disponível em: https://vendamuitomais.com.br/2010/01/13/quem-disse-que-hortifruti-tem-que-ser-chato/.
Acesso: 24 abr 2025.

TEXTO VII

Era uma vez um menino maluquinho. Ele tinha o olho maior que a barriga, tinha fogo no rabo, tinha vento nos pés, umas pernas enormes (que davam para abraçar o mundo) e macaquinhos no sótão (embora nem soubesse o que significava macaquinho no sótão). Ele era um menino impossível! Ele era muito sabido, ele sabia de tudo, a única coisa que ele não sabia era como ficar quieto.

Fonte: PINTO, Ziraldo. O menino maluquinho. São Paulo: Melhoramentos, 1980.

QUESTÃO 07

Com base na Imagem I e no Texto VII, analise as proposições a seguir.

I. As palavras “levado”, na Imagem I, e “sabido”, no Texto VII, exercem função de substantivo, uma vez que servem como sinônimos de “travesso” e de “inteligente”, respectivamente.
II. Para compreender plenamente a Imagem I, é preciso conhecer o personagem descrito no Texto VII.
III. No trecho “tinha vento nos pés”, existe a figura de linguagem metáfora.
IV. A palavra “maluquinho” está empregada como adjetivo e, por estar no diminutivo, tem acentuado valor pejorativo tanto na Imagem I quanto no Texto VII.

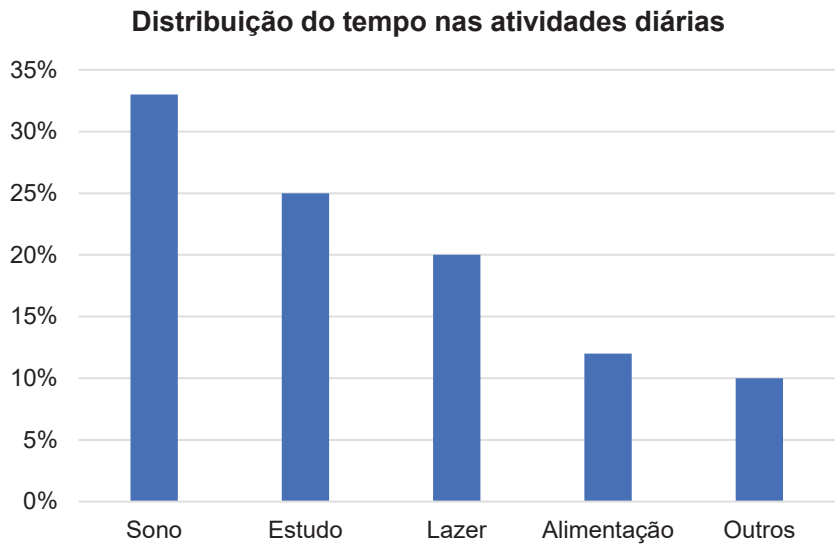
Assinale a alternativa **CORRETA**.

(A) Apenas os itens I e II estão corretos.
(B) Apenas os itens I e III estão corretos.
(C) Apenas os itens II e III estão corretos.
(D) Apenas os itens II, III e IV estão corretos.
(E) Todos os itens estão corretos.

MATEMÁTICA

Observe a Imagem II.

IMAGEM II



QUESTÃO 08

O gráfico de colunas apresentado na Imagem II mostra a distribuição de tempo nas atividades diárias de um adolescente. Quantas horas o adolescente dedica ao estudo em um dia?

(A) 2 horas
(B) 4 horas
(C) 5 horas
(D) 6 horas
(E) 8 horas

QUESTÃO 09

Na cidade onde Manoela mora, os dias de feira são sempre nas terças e quartas-feiras, quando a maioria dos supermercados fazem promoções de frutas e verduras. Ela sempre se organiza e vai toda semana fazer a feira nesses dias. Numa terça-feira, ela comprou 3 kg de tomates e 2 pés de alface, pagando R$ 27,00. Como ela recebeu visitas, retornou ao mesmo supermercado no dia seguinte para reabastecer e aproveitar os preços dos dias de feira. Comprou 2 kg de tomates e 3 pés de alface, pagando R$ 25,50. Quanto custaria, nesses dias de feira, a compra de 1 kg de tomates e 1 pé de alface, nesse supermercado?

(A) R$ 11,25
(B) R$ 11,00
(C) R$ 10,75
(D) R$ 10,50
(E) R$ 10,25

QUESTÃO 10

Considerando que um dia equivale a 24 horas, 1 hora a 60 minutos e 1 minuto a 60 segundos. Então 2,9 dias equivalem a:

(A) 2 dias, 22 horas e 35 minutos.
(B) 2 dias, 21 horas e 25 minutos.
(C) 2 dias, 10 horas e 15 minutos.
(D) 2 dias, 20 horas e 30 minutos.
(E) 2 dias, 21 horas e 36 minutos.

QUESTÃO 11

A Serra do Rio do Rastro é um dos destinos turísticos mais visitados de Santa Catarina. Nos últimos anos, a região tem investido no turismo sustentável, incentivando o controle do número de visitantes e o consumo consciente de recursos naturais. Uma pousada da região oferece kits de lanche artesanal, preparados por produtores locais, com alimentos orgânicos. Cada *kit* contém:

- $\frac{4}{3}$ de um pão caseiro;
- $\frac{2}{3}$ de um queijo serrano;
- $\frac{5}{6}$ de um bolo de milho;
- 1 jarra de suco natural.

Durante um fim de semana, 18 *kits* foram vendidos a visitantes. Para planejar a produção da próxima semana, os responsáveis calcularam a quantidade consumida de cada item. Quantas unidades de cada alimento foram consumidas nesse fim de semana?

(A) 24 pães, 12 queijos e 15 bolos
(B) 20 pães, 13 queijos e 16 bolos
(C) 24 pães, 12 queijos e 14 bolos
(D) 24 pães, 14 queijos e 15 bolos
(E) 20 pães, 12 queijos e 15 bolos

QUESTÃO 12

Uma loja de eletrodomésticos está realizando uma promoção que oferece um desconto para pagamento à vista. Ana deseja comprar uma televisão, cujo preço de etiqueta é R$ 2.400,00. Porém, ela tem a opção de pagar à vista, com o desconto de 15% sobre o preço da etiqueta, ou parcelar em 8 vezes de R$ 300,00. Considerando somente essas opções de pagamento, do ponto de vista financeiro, podemos afirmar que:

(A) não é possível determinar a melhor opção de pagamento.
(B) comprar à vista é a opção mais vantajosa, pois o valor final será de R$ 2.400,00.
(C) ambas as opções resultam no mesmo valor final, independentemente da escolha de Ana.
(D) Ana deve optar por parcelar, pois o valor final será o mesmo da etiqueta.
(E) comprar à vista é a opção mais vantajosa, pois o valor final será de R$ 2.040,00.

Leia o Texto VIII e observe a Imagem III.

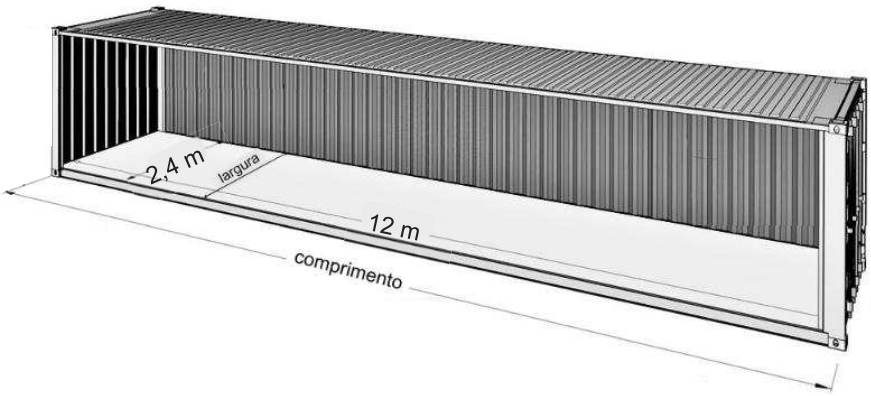
TEXTO VIII

Contêineres – uma nova alternativa para a construção civil

No Brasil, existem cerca de cinco mil contêineres abandonados nos portos. Nesse contexto, para mitigar os problemas oriundos do descarte indevido dos contêineres, surgem novas formas de reuso desse material incluindo o uso arquitetônico. [...] O *Contêiner Dry* é o tipo mais utilizado em todo mundo, pode ser deixado a céu aberto sem que sua estrutura seja comprometida e atende as exigências habitacionais. Dentre suas desvantagens, estão a boa condutividade térmica e o péssimo isolamento acústico. Para evitar esses impasses na construção civil, é necessário o seu revestimento.

Fonte adaptada: ALVES, José V. P.; FERREIRA, Rosemary S.; CAVALCANTE, Roberta P. Containers – uma nova alternativa para a construção civil. Estudo direcionado para projetos residenciais. Revista Principia. João Pessoa, 2019. Disponível em: https://periodicos.ifpb.edu.br/index.php/principia/article/ view/2395/1110. Acesso: 29 mar 2025.

IMAGEM III



QUESTÃO 13

No dia 12 de dezembro de 2024, foi realizada a cerimônia oficial de entrega das novas salas do Centro de Referência em Pesca e Navegação do IFSC Câmpus Itajaí. A construção foi feita a partir de contêineres que foram reformados e adaptados. A Imagem III apresenta as dimensões internas de um *Contêiner Dry 40 pés*, cujo formato é um paralelepípedo retângulo, após a aplicação do revestimento citado no Texto VIII. Na construção de uma sala de aula, serão utilizados dois contêineres *Dry 40 pés*, unidos lado a lado em seu comprimento, sem sobreposição. Suponha que, para acomodar confortavelmente um estudante, levando em conta a área para circulação entre as carteiras, sejam necessários 1,2 m² e que o espaço destinado ao professor totalize uma superfície retangular com 1,5 m de comprimento e largura igual à largura total da sala. Com base na descrição, qual a quantidade máxima de alunos que poderiam ser confortavelmente acomodados na sala de aula formada por esses contêineres?

(A) 36 alunos
(B) 39 alunos
(C) 42 alunos
(D) 45 alunos
(E) 48 alunos

QUESTÃO 14

A estiagem é um problema recorrente em Santa Catarina, afetando tanto o abastecimento de água quanto a produção agrícola. No verão de 2024, diversas cidades do Oeste e do Sul do estado entraram em situação de emergência hídrica. De acordo com a CASAN (Companhia Catarinense de Águas e Saneamento), o consumo médio de água por habitante está acima do ideal e a empresa tem promovido campanhas de conscientização para o uso racional da água, incentivando mudanças simples na rotina doméstica. Um dos principais focos das campanhas é o tempo de banho. Um chuveiro elétrico convencional consome, em média, 9 litros de água por minuto. Uma pessoa que toma dois banhos de 15 minutos por dia acaba contribuindo significativamente para o desperdício de água, especialmente em tempos de escassez. Considere que uma pessoa mantenha essa rotina ao longo de 30 dias e que o valor cobrado pela CASAN por metro cúbico (m^3) de água consumido é de R$ 6,50. Lembrando que 1 m^3 corresponde a 1.000 L, o custo relacionado ao consumo de água nesses banhos será de:

(A) R$ 48,75.
(B) R$ 52,65.
(C) R$ 58,50.
(D) R$ 65,00.
(E) R$ 78,00.

GEOGRAFIA E HISTÓRIA

Leia o Texto IX.

TEXTO IX

As lições do golpe fracassado de 1923 fizeram com que os nazistas mudassem sua estratégia para a conquista do poder. [...]. As divisões políticas dos liberais democratas e da própria esquerda ajudaram a ascensão dos nazistas, que, no começo de 1933, obtiveram a maioria dos votos para formar o novo governo alemão. Paradoxalmente, como previa o próprio plano de Hitler, a democracia foi derrotada “por dentro”, com a maioria dos cidadãos alemães elegendo um partido que defendia abertamente um Estado totalitário, racista e ditatorial.

Fonte: NAPOLITANO, Marcos. História contemporânea 2: do entreguerras à nova ordem mundial. São Paulo: Contexto, 2020.

QUESTÃO 15

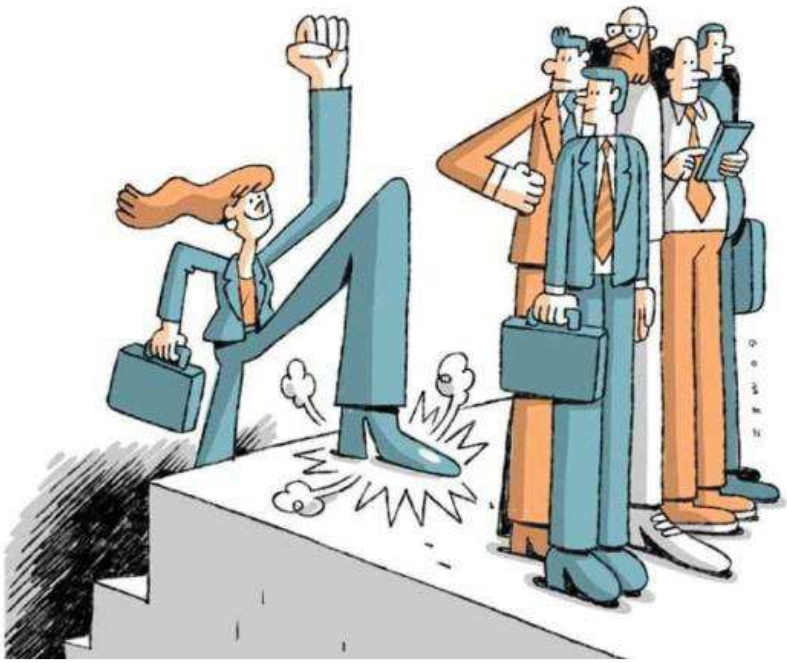
O Texto IX aborda o regime nazista na Alemanha. Em relação às características do regime nazista, assinale a alternativa **CORRETA**.

(A) A ditadura nazista eliminou os partidos políticos existentes, criou uma polícia secreta do Estado e prendeu opositores em campos de concentração.
(B) O nazismo conquistou o apoio de toda a sociedade alemã por meio da propaganda racista e de purificação racial, não havendo oposições ao regime autoritário estabelecido.
(C) O regime nazista não buscou envolver toda a sociedade alemã em seus programas, mas apenas os adultos, que, por sua vez, eram induzidos a se filiar ao partido nazista.
(D) O nazismo era um regime político de esquerda, porque no seu partido aparecia o nome “socialista”.
(E) A ditadura nazista descartava o armamentismo e o militarismo, uma vez que seu principal objetivo era consolidar a ditadura na Alemanha.

Leia o Texto X.

TEXTO X

Artigo: Desigualdade de gênero e a saúde mental das mulheres



Aprovada por maioria esmagadora na Câmara dos Deputados e agora em tramitação no Senado, nova lei promete tornar mais rígida a punição para discriminação de gênero no mercado de trabalho. Simone Tebet, ministra do Planejamento e Orçamento, comemora a medida como um avanço civilizatório. A lei prevê o aumento da fiscalização das empresas e pesadas multas para quem praticar salários diferentes entre homens e mulheres com currículos semelhantes atuando na mesma função.

Fonte: https://www.correiobraziliense.com.br/opiniao/2024/03/6813111-artigo-desigualdade-de-genero-e-a-saude-mental-das-mulheres.html Acesso: 20 mar 2025.

QUESTÃO 16

Segundo o Texto X, a reportagem sugere que as relações entre homens e mulheres no mundo do trabalho, antes da promulgação da lei, eram caracterizadas pela(o):

(A) igualdade.
(B) competição justa.
(C) avanço civilizatório.
(D) inclusão.
(E) desigualdade.

Leia o Texto XI.

TEXTO XI

Em seu livro *Enciclopédia Brasileira da Diáspora Africana*, Nei Lopes define a expressão "Resistência Escrava" da seguinte forma:

Durante todo o tempo em que perdurou a escravidão negra nas Américas, a ordem escravista encontrou oposição por parte dos cativos, e as formas mais frequentes de demonstrá-la se constituíram em fugas, revoltas, aquilombamentos, sabotagens, suicídios, abortamentos, o amansa-senhor e o assassinato puro e simples. Mas, assim como o controle dos senhores não se exerce apenas pela força, a resistência escrava se deu também pelo emprego de estratégias pacíficas, expressas em pequenos atos de desobediência, manipulação pessoal e afirmação cultural, bem como atitudes dissimuladas. Mesmo alguns levantes coletivos foram planejados menos com o fim de destruir o escravismo do que para criar ambiente propício à negociação e ao atendimento de reivindicações específicas, como melhor tratamento, alimentação, entre outras.

Fonte: LOPES, Nei. Enciclopédia Brasileira da Diáspora Africana. São Paulo: Selo Negro, 2004.

QUESTÃO 17

O Texto XI apresenta a definição de Nei Lopes sobre a "Resistência Escrava". Com base nesse texto e na história da escravidão no Brasil, é correto afirmar que a resistência escrava:

(A) aconteceu apenas no período que antecedeu a Lei Áurea de 1888.
(B) utilizou somente estratégias de ação baseadas no uso da violência.
(C) foi permanente e realizou-se através de práticas diversas de oposição ao sistema escravista.
(D) foi pouco efetiva e não trouxe nenhum resultado prático para a população escravizada.
(E) acabou reforçando a ordem escravista e não contribuiu para o processo de abolição da escravidão.

Observe a Imagem IV.

IMAGEM IV

Fonte: “As 13 melhores tirinhas de Mafalda”, Zine. Disponível em: https://www.zinecultural.com/blog/melhores-tirinhas-da-mafaldaAcesso: 3 de abril 2025.

QUESTÃO 18

O autor argentino Quino, “pai” de Mafalda, é um excelente crítico dos problemas da sociedade contemporânea. Qual a crítica apresentada pela Imagem IV?

(A) Que o maior problema da sociedade contemporânea é a pobreza, porque os governos não sabem escondê-la bem à vista dos moradores mais ricos.

(B) Que as pessoas ficam com o coração apertado sempre que está frio.

(C) Que a pobreza não é um problema que deve ser enfrentado e solucionado, já que basta esconder as pessoas pobres.

(D) Que certas pessoas não têm a sensibilidade de pensar na justiça social, apenas não querem ser incomodadas pela vista de pessoas pobres.

(E) Que a melhor política pública de combate à pobreza é fazer as pessoas pobres desapareceram da vista dos moradores da cidade.

Leia o Texto XII.

TEXTO XII

Em seu livro *Necropolítica*, Achille Mbembe faz o seguinte comentário sobre a condição da pessoa escravizada na América Colonial:

Como instrumento de trabalho, o escravo tem um preço. Como propriedade, tem um valor. Seu trabalho responde a uma necessidade e é utilizado. O escravo, por conseguinte, é mantido vivo, mas em "estado de injúria", em um mundo espectral de horrores, crueldade e profanidade intensos. O curso violento da vida de escravo se manifesta pela disposição de seu capataz em se comportar de forma cruel e descontrolada ou no espetáculo de sofrimentos imposto ao corpo do escravo. Violência, aqui, torna-se um componente de etiqueta, como dar chicotadas para tirar a vida do escravo: um capricho ou um ato de pura destruição visando incutir o terror. A vida do escravo, em muitos aspectos, é uma morte em vida.

Fonte: MBEMBE, Achille. Necropolítica. São Paulo: n-1 Edições, 2018.

QUESTÃO 19

Com base no comentário de Mbembe, presente no Texto XII, sobre a história da escravidão no Brasil, é correto afirmar que:

(A) a escravidão africana no Brasil foi mais branda que em outros lugares do mundo, como, por exemplo, nos Estados Unidos.
(B) o principal instrumento do sistema escravista era a violência física e psicológica, que buscava permanentemente desumanizar a pessoa escravizada por meio do terror.
(C) a violência era utilizada apenas contra indivíduos escravizados que não obedeciam aos seus senhores.
(D) apesar da violência ser utilizada para manter o sistema escravista, a formação histórica da sociedade brasileira pode ser caracterizada como uma democracia racial.
(E) a violência do sistema escravista se manifestava somente nos momentos de fúria dos capatazes, que agiam contra a vontade dos proprietários de pessoas escravizadas.

Leia o Texto XIII.

TEXTO XIII

Aumento da dengue está associado às mudanças climáticas e ao desmatamento

Em 15/03/2024

As constantes ondas de calor causadas pelas mudanças climáticas associadas à urbanização incompleta e à grande circulação de pessoas em determinadas áreas estão influenciando na expansão da dengue para o interior do país. Isso é o que revela o estudo *Mudanças climáticas, anomalias térmicas e a recente progressão da dengue no Brasil*, publicado no portal *Scientific Reports* da *Nature*. O texto é de autoria do pesquisador Christovam Barcellos, do Observatório de Clima e Saúde, do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (Icict/Fiocruz).

No artigo, Barcellos ressalta que a dengue vem se espalhando para as regiões Sul e Centro-Oeste, onde a doença não era tão comum. Isso está ocorrendo por conta do aumento na ocorrência de eventos climáticos extremos, como secas e inundações. Além disso, outro fator decisivo seria a degradação ambiental, especialmente no Cerrado, que vem sofrendo com o desmatamento, queimadas e conversão de florestas em pasto.

[...]

Disponível em: https://portal.fiocruz.br/noticia/2024/03/aumento-da-dengue-esta-associado-mudancas-climaticas-e-ao-desmatamento. Acesso: 15 mar 2024.

QUESTÃO 20

Com base no Texto XIII, do pesquisador da Fiocruz, analise as afirmações abaixo sobre o aumento dos casos de dengue no Brasil atual.

I. A expansão da dengue é um fenômeno restrito à região Nordeste do Brasil.
II. As mudanças climáticas, a urbanização caótica e a degradação ambiental são fatores decisivos para explicar o aumento dos casos de dengue.
III. As pesquisas científicas não conseguem apontar que as mudanças climáticas estão influenciando o aumento dos casos de dengue.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

(A) Todos os itens estão corretos.
(B) Nenhum dos itens está correto.
(C) Apenas o item II está correto.
(D) Apenas os itens I e II estão corretos.
(E) Apenas os itens II e III estão corretos.

Leia o Texto XIV.

TEXTO XIV

Surpreendente, superlativa, megadiversa. Esses são alguns dos adjetivos associados à biodiversidade brasileira, que concentra mais de 13% da biota do planeta. Dos seis biomas do Brasil (Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal), dois são considerados *hotspots* - áreas com grande riqueza e endemismos, consideradas prioritárias para a conservação em nível mundial - o Cerrado e a Mata Atlântica.

Fonte: MARIUZZO, Patrícia. Fauna brasileira: surpreendente, superlativa, em risco! Fauna tem um papel fundamental na manutenção e na regeneração das áreas verdes. Ciência e Cultura, São Paulo, v. 75, n. 4, p. [não informado], out./dez. 2023. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_ arttext&pid=S0009-67252023000400014. Acesso: 4 abr. 2025. DOI: 10.5935/2317-6660.20230058.

QUESTÃO 21

O Texto XIV trata acerca dos biomas brasileiros. Esses biomas se diferenciam por meio da diversidade ecológica que apresentam, mas também por abrigar uma pluralidade econômica e social. Em termos ambientais, nem todos os biomas recebem o mesmo nível de proteção e cuidado. Qual das alternativas abaixo apresentam uma afirmação **CORRETA** sobre os biomas do Brasil?

(A) O Cerrado, considerado o berço das águas do Brasil, sofre com o desmatamento acelerado devido à expansão agrícola.

(B) A Mata Atlântica é o bioma mais extenso do Brasil, percorrendo diversas latitudes, e ainda mantém mais de 70% da sua cobertura original.

(C) A Caatinga é um bioma florestal úmido brasileiro, predominante na região Sudeste, caracterizado por sua grande diversidade de coníferas.

(D) A Amazônia, de todos os biomas, é o único que não sofre pressão referente as atividades humanas devido à sua imensidão e dificuldade de acesso.

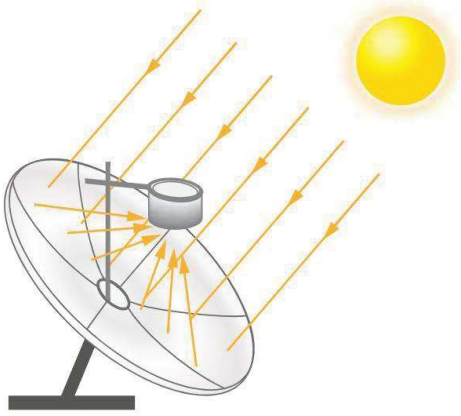
(E) O Pampa, presente apenas no estado do Paraná, é o bioma mais preservado do país, por conta de sua vegetação rasteira que dificulta a expansão agropecuária.

CIÊNCIAS

Leia o Texto XV.

TEXTO XV

Fogões solares usam refletores parabólicos para concentrar a luz solar em um único ponto, onde está localizada a panela de cozimento. Eles podem atingir altas temperaturas rapidamente devido à concentração intensa de calor, tornando-os adequados para cozinhar pratos que requerem altas temperaturas.



Disponível em: https://www.portalsolar.com.br/fogao-solar Acesso: 2 abr 25.

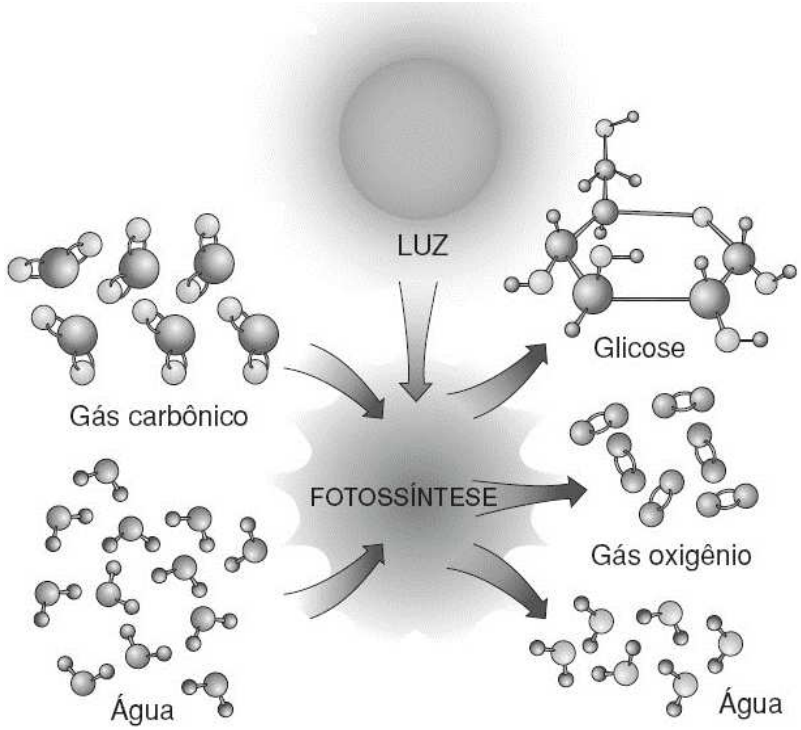
QUESTÃO 22

A mãe de Maria e João prepara a comida e a aquece usando um fogão solar, que aproveita a energia do sol para gerar calor conforme explicado no Texto XV. Depois, ela coloca o lanche na caixa térmica para manter a comida quente durante a diversão no parque. Quando a mãe de Maria e João coloca o lanche quente na caixa térmica:

(A) o calor se transforma em energia solar e retorna para o sol.
(B) a caixa térmica ajuda a conservar a temperatura, mantendo a energia térmica dentro dela.
(C) a caixa térmica permite que o calor se espalhe rapidamente, esfriando o lanche.
(D) o calor faz com que a caixa térmica se torne uma máquina térmica, gerando energia elétrica.
(E) a caixa térmica gera calor, aquecendo o lanche.

Observe a Imagem V.

IMAGEM V



Fonte adaptada: AMABIS, J. M. e MARTHO, G. R. Biologia. São Paulo, Moderna, 3 ed., v. 1, 2010.

QUESTÃO 23

A Imagem V apresenta um esquema simplificado da fotossíntese, um importante processo do metabolismo de diferentes organismos que influenciam a vida no planeta Terra. Sobre a fotossíntese é correto afirmar que:

(A) as principais espécies que realizam fotossíntese pertencem ao grupo dos animais chamados de herbívoros.

(B) uma vez que o processo libera CO_2 para a atmosfera, a fotossíntese contribui para a intensificação do aquecimento global.

(C) a fotossíntese possibilita a conversão de gás carbônico e água em glicose, o que é importante para cadeias alimentares.

(D) para as plantas, o gás oxigênio produzido durante o processo de fotossíntese pode ser considerado apenas um resíduo, que não tem mais utilização nenhuma em seu metabolismo.

(E) a água aparece apenas como um produto da reação metabólica chamada fotossíntese, não aparecendo entre os seus reagentes.

Leia o Texto XVI.

TEXTO XVI

A história da descoberta da penicilina, o primeiro antibiótico para tratar infecções causadas por bactérias, é bastante conhecida. Seu descobridor, o cientista Alexander Fleming (1881-1955), em um momento de preguiça ou relaxamento, saiu de férias e largou algumas placas de Petri inoculadas com culturas de bactérias na bancada do laboratório. Quando retornou ao trabalho após algumas semanas, encontrou as culturas de bactérias cheias de mofo, um tipo de fungo, assim como acontece nas nossas casas quando largamos pão ou alguma fruta por muito tempo fora da geladeira.

A maioria das pessoas joga o alimento fora quando isso acontece, mas Fleming foi sagaz e olhou com calma essas culturas mofadas. Ele percebeu que, nas placas onde o mofo cresceu, as bactérias foram inibidas, isto é, não mais se multiplicavam. Fleming concluiu que alguma substância produzida pelo fungo agia contra as bactérias: era a penicilina. Essa descoberta aconteceu em 1928, 14 anos antes de a penicilina ser usada com sucesso para tratar infecção humana.

Fonte: https://cienciahoje.org.br/artigo/o-melao-mofado-e-a-revolucao-da-penicilina/ Acesso: 18 fev 2025.

QUESTÃO 24

Pode-se afirmar que a penicilina mencionada no Texto XVI:

(A) é produzida por um ser procarionte.
(B) é produzida por um ser que faz fotossíntese.
(C) é produzida por um ser que faz parte do reino animal.
(D) inibe o crescimento de bactérias, que são seres eucariontes.
(E) inibe o crescimento de bactérias, que são seres unicelulares.

QUESTÃO 25

Os vírus são parasitas intracelulares obrigatórios, acelulares e estudados em nível molecular. Em geral, apresentam uma cápsula proteica envolvendo seu material genético. Podem ser considerados seres vivos por apresentarem capacidade de replicação e sofrer mutações. Os vírus causam diversos tipos de doenças. Qual das alternativas abaixo apresenta, exclusivamente, doenças causadas por vírus?

(A) Doença de Chagas; Difteria; Coqueluche; Rubéola.
(B) Esquistossomose; Herpes; Ascaridíase; Hepatite.
(C) Sarampo; Dengue; Febre amarela; Covid-19.
(D) Meningite; Sarna; Caxumba; Raiva.
(E) Balantidiose; Tétano; Pneumonia; Micose.

Leia o Texto XVII.

TEXTO XVII

Desafios biológicos para a supervelocidade do Flash

Nas histórias em quadrinhos, seriados e filmes, a fonte de poder do Flash vem da chamada 'força de aceleração', uma espécie de energia cósmica que alimenta os poderes de diversos super-heróis da DC Comics (principalmente os velocistas).

Ao contrário do Flash, não temos no mundo real uma fonte que nos forneça energia rápida e em quantidade suficiente para corrermos em velocidades inimagináveis e não cansarmos.

Nossa fonte de energia é o ATP (sigla para adenosina trifosfato), uma molécula que armazena e fornece energia química para ser usada nas mais diversas reações que ocorrem em nosso organismo. É considerada uma 'moeda' energética, porque é essa molécula que nosso corpo precisa gastar para realizar qualquer ação [...]. Para que tivéssemos energia suficiente para usar a supervelocidade (sem recorrermos à energia ficcional da força de aceleração), precisaríamos de uma quantidade inimaginável de ATP. E considerando que a formação dessas moléculas depende da nossa alimentação, precisaríamos de uma dieta de milhões de calorias diárias.

Fonte: https://cienciahoje.org.br/artigo/desafios-biologicos-para-a-supervelocidade-do-flash/ Acesso: 13 fev 2025.

QUESTÃO 26

O processo responsável pela produção do ATP (energia), mencionado no Texto XVII, é conhecido como respiração celular e pode ser resumido pelo esquema abaixo. A este respeito, assinale a afirmativa **CORRETA**.

glicose + oxigênio ⟶ gás carbônico + água + energia

(A) Para produzir ATP suficiente para usar a supervelocidade, bastaria ingerir bastante vitaminas, já que elas são usadas na respiração celular.

(B) Uma supervelocidade exigiria a ingestão de uma quantidade enorme de glicose pela alimentação, já que ela é utilizada na respiração celular.

(C) Para produzir tanto ATP, nossas células precisariam ter muito DNA, já que ele é a organela responsável pela respiração celular.

(D) A produção de tanto ATP faria com que nossa respiração ficasse ofegante para obter bastante gás carbônico, já que ele é consumido na respiração celular.

(E) Com uma alimentação adequada, poderíamos produzir muitas dessas moedas energéticas, mesmo que prendendo a respiração.

Observe a Imagem VI.

IMAGEM VI

Fonte: Tiras Armandinho. Disponível em: https://www.tumblr.com/tirasarmandinho/140234463904/tirinha-original Acesso: 03 abr 2025.

QUESTÃO 27

O personagem da tirinha na Imagem VI cita algumas fontes de energia, como gasolina, álcool e hidrogênio, que podem gerar a energia mecânica responsável por mover seu carro. A respeito das fontes, tipos e transformações de energia, assinale a afirmativa **CORRETA**.

(A) O carvão mineral e o petróleo são fontes de energia renováveis, pois podem ser produzidos rapidamente.
(B) A única forma de energia existente é a elétrica; todas as outras são variações dela.
(C) Usinas eólicas funcionam mesmo sem vento, pois geram energia espontaneamente.
(D) A queima da gasolina no motor de um carro transforma energia química em energia mecânica, fazendo o veículo se movimentar.
(E) Uma usina hidrelétrica gera energia diretamente da água parada, sem precisar do movimento da correnteza ou das turbinas.

Leia o Texto XVIII.

TEXTO XVIII

Por que colocar vinagre na água para cozinhar um ovo impede que a casca quebre?

Ao acrescentar uma colher (de sopa) de vinagre na água em que se vai ferver um ovo acontece uma reação entre o sal presente na casca do ovo (o carbonato de cálcio, $CaCO_3$) e o ácido acético ($C_2H_4O_2$) do vinagre, tornando a casca menos rígida. “Ela é parcialmente diluída e fica mais fina, o que aumenta sua elasticidade e impede que o ovo se quebre”, diz o químico Edgard Salvador, professor do Curso Anglo.

Quando você fizer essa experiência em casa, vai ver também pequenas bolhinhas de gás formando-se na superfície do ovo: é o gás carbônico, CO_2, o outro produto da reação. Ao cozinhar o ovo sem vinagre, as chances de a casca se romper são maiores. “Durante a fervura, o aquecimento da superfície não é uniforme. Uma parte se dilata mais que a outra, por isso a casca acaba se quebrando”, afirma o farmacêutico João Usberco, também do Anglo.

O vinagre ainda tem outra utilidade: basta adicionar alguns mililitros antes de colocar a água para ferver e a camada preta que mancha as panelas de alumínio não se forma. Isso acontece porque a água fica ácida com o vinagre impedindo que os sais se acumulem nas laterais da panela.

Fonte adaptada: Superinteressante. Disponível em: https://super.abril.com.br/ciencia/por-que-colocar-vinagre-na-agua-para-cozinhar-um-ovo-impede-que-a-casca-quebre/. Acesso: 30 mar 2025.

QUESTÃO 28

No Texto XVIII, podemos observar uma série de transformações, que podem ser físicas ou químicas. As transformações (ou reações) químicas são aquelas que podem ser representadas por uma equação química. Qual das transformações abaixo pode ser representada por uma equação química?

(A) A diluição do vinagre na água para o cozimento do ovo.
(B) A formação de bolhas de gás carbônico na superfície da casca do ovo.
(C) A fervura da água para o cozimento do ovo.
(D) A quebra da casca do ovo.
(E) A dilatação da casca do ovo durante o aquecimento.