Guia do SSA

KIT DE PROVA ANTIGA

CADERNO DA BANCA + MATERIAL DO GUIA

SSA 2 UPE 2025

ANO
2025

DIA
1

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

Esta prova e as outras, sempre atualizadas:
https://plataformaguia.com/provas-antigas/ssa-2/2025/1/ssa-2-natureza-2025

Aponte a câmera

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

UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO

SSA 2

SISTEMA SERIADO DE AVALIAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO

PROCESSO DE INGRESSO 2025

2º DIA

CADERNO DE PROVAS

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

Não deixe de preencher as informações a seguir.

Prédio			**Sala**
Nome			
Nº de Inscrição	**Nº do Documento de Identificação**	**Órgão Expedidor**	**UF**

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Questões de 01 a 22

1. Juliana, aluna estagiária do curso de Bioquímica, acompanhou, periodicamente, o crescimento de uma colônia de bactérias. Na primeira observação, ela constatou um total de 1.500 bactérias. Durante as observações subsequentes, ela constatou que a população da colônia sempre dobrava em relação à observação anterior.
Em qual observação da colônia a contagem de Juliana alcançou um total de 375×2^{55} bactérias?

a) 48ª
b) 50ª
c) 52ª
d) 54ª
e) 56ª

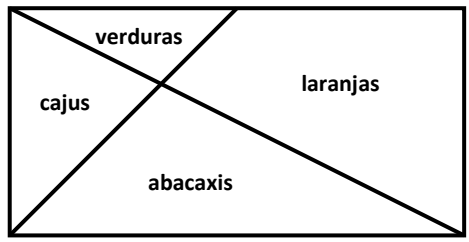
2. O consumo de energia elétrica é calculado multiplicando a potência do equipamento em watts (W) pelo tempo de uso em horas (h) e dividindo o resultado por 1.000. O resultado é a quantidade de energia consumida em quilowatts-hora (kWh).
O gráfico a seguir representa o histórico de consumo (em kWh) de uma conta de energia elétrica no período de dezembro de 2023 até agosto de 2024. O consumo mensal aparece na parte superior de cada coluna.



Nesse período, qual foi aproximadamente a taxa de crescimento do mês de menor consumo em relação ao mês de maior consumo?

a) 44%
b) 46%
c) 48%
d) 49%
e) 50%

3. O fazendeiro Sr. Everton Oliveira cultiva verduras, laranjas, cajus e abacaxis em um terreno de forma retangular de área igual a 5.000 m^2. No esquema da figura a seguir, que representa esse terreno, ele está dividido por dois segmentos em que um deles é uma diagonal, e o outro liga um vértice à metade do lado maior.



Se a parte reservada à plantação de verduras tem área de 200 m^2, e a parte reservada à plantação de cajus é quatro vezes maior, que percentagem do terreno corresponde à plantação de abacaxis?

a) 34%
b) 29%
c) 27%
d) 25%
e) 22%

4. A transmissão de calor por condução entre dois pontos separados por um determinado meio é regida pela Lei de Fourier. Consideremos uma barra metálica de comprimento L, seção transversal A. O fluxo de calor φ ao longo da barra é dado pela fórmula

$$\varphi = K \cdot \frac{A \cdot \Delta\theta}{L}$$

na qual K é uma constante positiva, e $\Delta\theta$, a variação de temperatura entre as extremidades da barra.

FERRARO, Nicolau Gilberto. *Física básica*: volume único. 3. ed. São Paulo, SP: Atual, 2009. Adaptado.

Se a seção transversal da barra metálica é um círculo, é **CORRETO** afirmar que, ao triplicar o seu raio, sem modificar nenhuma das outras variáveis nem o material da barra, o fluxo de calor será multiplicado por quanto?

a) 7
b) 8
c) 9
d) 10
e) 12

5. Leia o texto a seguir.

4 bilhões de garrafas de plástico

Em artigo publicado na revista acadêmica Science Advances, o pesquisador Roland Geyer, da Universidade da Califórnia, em Santa Bárbara, estima em 8,3 bilhões de toneladas a quantidade de plástico já produzido no mundo. Garrafas de bebida são um dos tipos mais comuns de resíduos de plástico. Estima-se que 480 bilhões de garrafas tenham sido vendidas em todo o mundo até 2016, conforme as informações do infográfico a seguir.



Disponíveis em: https://www.bbc.com/portuguese/geral-42308171. Acesso em: 04 abr. 2024. Adaptado.

Com base nas informações e nos dados do infográfico, analise as proposições a seguir.

I. A Coca-Cola é responsável pela produção de mais de ¼ das garrafas plásticas produzidas pelo mundo, o que contribui para a produção de resíduos.
II. Cerca de 33,6 milhões de garrafas plásticas são transformadas em novas garrafas após o processo de reciclagem.
III. $1{,}66 \times 10^8$ garrafas são compradas por dia no mundo, o que contribui significativamente para a produção de plásticos enquanto resíduo.

Está **CORRETO** o que se afirma apenas em

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

6. Toras de madeira são pedaços de madeira bruta com mais de 2,50 metros de comprimento, conforme ilustrado na imagem a seguir. Elas são importantes para os setores de decoração e de fabricação de móveis e casas, pois podem ser utilizadas de diversas formas, graças à sua aparência natural e rústica.



Um marceneiro está montando portas de um armário escolar a partir de toras de madeira com secção circular de comprimento igual a 62,8 centímetros. Qual é, aproximadamente, a medida da maior secção quadrada que o marceneiro pode obter dessas toras?
Adote $\pi = 3{,}14$ e $\sqrt{2} = 1{,}4$.

a) 14 cm
b) 13 cm
c) 12 cm
d) 11 cm
e) 10 cm

7. Existem seis linhas de ônibus ligando as cidades de Garanhuns e Caruaru e outras quatro linhas ligando a cidade de Caruaru a Santa Cruz do Capibaribe. Não existem linhas de ônibus ligando Garanhuns a Santa Cruz do Capibaribe. Marina vai viajar de Garanhuns a Santa Cruz do Capibaribe.
Quantas são as possibilidades distintas de ela fazer essa viagem de ida e volta, é claro, passando sempre por Garanhuns?

a) 24
b) 48
c) 240
d) 480
e) 576

8. Veja, a seguir, uma oferta de venda de uma TV LED 46”.



TV 46” LED FULL HD DIGITAL
À vista R$ 3 590,00
ou
12 x no cartão de R$ 359,00

Na compra a prazo, o cliente pagará quantos por cento de juros?

a) 10%
b) 15%
c) 20%
d) 25%
e) 30%

9. Marcos comprou um automóvel 0 Km do modelo *X* da marca *Alfa* por P_o (reais). Logo após adquirir o veículo, ele soube que esse modelo vem sofrendo uma desvalorização anual de 10%.
Qual é a função matemática que expressa o preço P_n do seu carro após n anos?

a) $P_n = P_o \cdot 10^n$
b) $P_n = P_o \cdot 10^{-n}$
c) $P_n = P_o \cdot (0,9)^n$
d) $P_n = P_o \cdot 9^n$
e) $P_n = P_o \cdot (0,10)^n$

10. Saturno tem uma lua gelada relativamente pequena (com um raio de 504 km), chamada Enceladus, que tem um oceano interno graças ao aquecimento das marés resultante da interação com a lua maior, chamada Dione.

Por que cientistas acreditam na existência de oceanos em planetas-anões. David Rothery. G1, 2024. Disponível em: https://g1.globo.com/ciencia/noticia/2024/04/14/por-que-cientistas-acreditam-na-existencia-de-oceanos-em-planetas-anoes.ghtml. Acesso em: 10 jul. 2024.

Um cientista, a fim de obter uma estimativa para o volume da Enceladus, considerou seu raio igual a 500 km e $\pi = 3$.

Qual é o volume encontrado por ele em Km^3?

a) $5{,}4 \times 10^8$
b) $5{,}0 \times 10^8$
c) $5{,}4 \times 10^6$
d) $5{,}0 \times 10^6$
e) $5{,}4 \times 10^{-4}$

11. O professor Simões, de Educação Física, fez uma pesquisa dos "pesos" médios de seus alunos do 2º Ano A – turno da manhã – do Ensino Médio do Colégio Monteiro Lobato no início do ano letivo de 2024. O quadro a seguir apresenta os resultados obtidos pelo professor Simões.

"Peso" (kg)	50	52	54	58	60	62	64
Nº de alunos	6	4	6	7	5	4	8

Em seguida, o professor Simões fez o cálculo do "peso" médio da turma utilizando uma *média ponderada* e chegou ao resultado 57,45 Kg. Qual é o percentual aproximado de alunos que estão abaixo do "peso" médio da turma?

a) 58%
b) 54%
c) 50%
d) 44%
e) 40%

12. Os polígonos regulares cuja quantidade de lados é um número par têm uma particularidade em relação às suas diagonais. É que algumas diagonais passam pelo "centro" do polígono, e outras não. A propriedade matemática, nesse caso, é a seguinte:

"Se um polígono regular tem n lados, sendo n um número par, então o número de digonais que passam pelo seu centro é igual a n/2".

Com base nessa propriedade, quantas diagonais **NÃO** passam pelo centro do dodecágono regular?

a) 30
b) 34
c) 36
d) 46
e) 48

13. Na introdução do estudo dos logaritmos, os autores de livros didáticos do Ensino Médio costumam, de início, apresentar a seguinte definição:

"Sendo a e b números reais, com b > 0 e 0 < a ≠ 1, o logaritmo de b na base a é definido assim

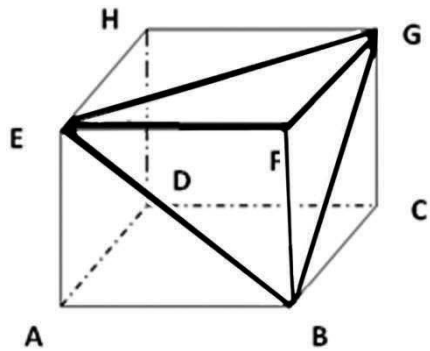
$$log_a\, b = x \Leftrightarrow a^x = b"$$

E, durante o estudo desse importante conceito matemático, oficializam que, quando a base de um logaritmo for 10, não é necessário escrever a base.
Agora, ciente da definição de logaritmo e desse detalhe da base 10, assinale a alternativa que corresponde ao resultado da seguinte potência:

$$100^{\log 16}$$

a) 16
b) 32
c) 160
d) 256
e) 260

14. Um artista plástico está buscando construir uma nova peça a partir de um cubo de madeira para compor as obras de uma exposição. Na figura representada a seguir, esboço de sua criação, vê-se o *tetraedro* EFBG como parte do *cubo* ABCDEFG.



Se o cubo tem volume igual 64 dm^3, qual é a medida aproximada do volume do tetraedro?

a) 14 dm^3
b) 13 dm^3
c) 12 dm^3
d) 11 dm^3
e) 10 dm^3

15. Profissionais liberais precisam pagar os seguintes impostos: Imposto de Renda Pessoa Física (IRPF), Imposto Sobre Serviços (ISS) e Contribuição Previdenciária (INSS). As alíquotas incidem sobre os rendimentos mensais do profissional liberal e devem ser recolhidas separadamente.

André prestou serviço de jardinagem para uma empresa. Depois dos descontos de 11% de INSS e 5% de ISS, ele recebeu o valor líquido de R$ 504,00. Qual foi o valor bruto do serviço que ele acertou com essa empresa?

a) R$ 600,00
b) R$ 650,00
c) R$ 680,00
d) R$ 700,00
e) R$ 720,00

16. O astrônomo Simon Newcomb foi o primeiro a observar que, em grandes conjuntos de números das mais variadas naturezas, o algarismo 1 aparece na primeira posição significativa com maior frequência que o 2, que, por sua vez, é mais frequente que o 3, e assim sucessivamente. Ele notou esse fenômeno ao observar que, nas extensas tábuas de logaritmo utilizadas na época, as páginas correspondentes aos algarismos menores estavam mais gastas que as dos algarismos maiores. Então, ele propôs a seguinte lei para a distribuição de probabilidades dos algarismos:

$$B(i) = \log_{10}\left(1 + \frac{1}{i}\right), i \in \{1,2, \dots ,9\}$$

Esse achado, que ficou esquecido no tempo, foi redescoberto anos depois pelo físico Frank Benford, que, além de promover sua divulgação, desenvolveu generalizações e realizou testes do funcionamento da Lei em imensos conjuntos numéricos de diversas origens. Hoje sabemos que ela se aplica a incontáveis tipos de conjuntos de dados, como listas de comprimentos de rios, populações, extensões territoriais, balancetes contábeis, entre muitos outros.

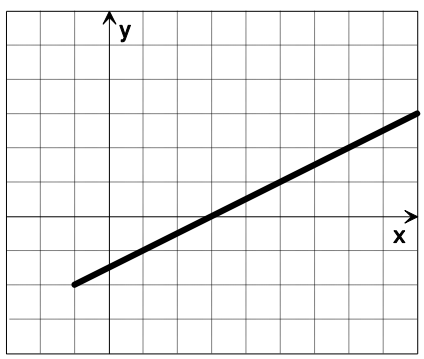
Lei de Benford. ANPMat. Disponível em: https://anpmat.org.br/desafio-2. Acesso em: 10 jul. 2024. Adaptado.

É **CORRETO** afirmar que, de acordo com a Lei de Benford, $B(1) + B(2) + \cdots + B(n)$, com $n \in \{1,2, \dots ,9\}$, é igual a que valor?

a) $\log_{10}(\frac{n}{9})$
b) $\log_{10}(1 - n)$
c) $\log_{10}(n + 1)$
d) $\log_{10}(9n)$
e) $\log_{10}(n + 9)$

17. A taxa de variação é um conceito matemático que descreve a mudança de uma quantidade em relação a outra quantidade, comumente utilizado em álgebra, e, em especial, no estudo das funções para descrever a velocidade com que uma grandeza muda em relação a outra. É possível calcular a taxa de variação de uma função em um determinado ponto ou em um intervalo de valores.

A figura a seguir é a representação gráfica da relação entre duas grandezas y e x.



Qual é a taxa de variação da grandeza y relativamente à grandeza x?

a) 25%
b) 35%
c) 40%
d) 50%
e) 60%

18. Uma bibliotecária acaba de receber livros devolvidos por estudantes e precisa reorganizá-los em uma estante. Foram devolvidos dois livros de crônicas, três livros de poemas e quatro livros de ficção científica.
De quantos modos ela pode ordenar esses livros de forma que os de mesma temática fiquem sempre juntos, e, além disso, os de ficção científica, entre si, fiquem sempre na mesma ordem?

a) 24
b) 36
c) 48
d) 60
e) 72

19. Para amenizar o racionamento no período do verão, Maria utiliza um tonel de forma cilíndrica para armazenar água. O tonel está com metade da sua capacidade, quando Maria retira 40 litros para o consumo diário, de forma que a altura no nível da água no tonel baixa 20%.
Qual é a capacidade, em litros, desse tonel?

a) 200
b) 400
c) 500
d) 600
e) 900

20. O professor de Estatística avisou à turma do 2º Ano C que a avaliação de recuperação do bimestre será composta por quatro questões, todas com o mesmo valor de pontuação, com os conteúdos de medidas de tendência central (MTC) e medidas de dispersão (MD). Ele tem um banco de itens com quatro questões de MTC e seis de MD.
Quantas avaliações de recuperação diferentes podem ser montadas pelo professor de Estatística, se em cada avaliação, 50% das questões utilizadas forem de MTC e 50% de MD?

a) 24
b) 48
c) 60
d) 90
e) 108

21. Em 2021, a estudante de PhD Alexia Lopez estava analisando a luz proveniente de quasares distantes quando fez uma descoberta surpreendente. Ela encontrou um arco de galáxias gigante, quase simétrico, a 9,3 bilhões de anos-luz da Terra, na constelação do Boieiro. Conhecida como o Arco Gigante, a estrutura questiona algumas das nossas concepções básicas do Universo. O Arco Gigante descoberto por Lopez não é a única estrutura em larga escala descoberta pelos astrônomos. Existe também a "Grande Muralha" de galáxias (também chamada de Grande Muralha CfA2), descoberta em 1989 por Margaret Geller e John Huchra. A muralha tem cerca de 500 milhões de anos-luz de comprimento, 300 milhões de anos-luz de largura e 15 milhões de anos-luz de profundidade.

O que são os arcos de galáxias, estruturas gigantescas que desafiam o que sabemos sobre o Universo. Jasmin Fox-Skelly, BBC. G1, 2023. Disponível em: https://g1.globo.com/ciencia/noticia/2023/03/18/o-que-sao-os-arcos-de-galaxias-estruturas-gigantescas-que-desafiam-o-que-sabemos-sobre-o-universo.ghtml. Acesso em: 10 jul. 2024.

Considerando a “Grande Muralha” como um astronômico bloco retangular, qual é o volume desse bloco em anos-luz cúbicos?

a) $1{,}15 \times 10^{6}$ b) $1{,}15 \times 10^{8}$ c) $2{,}25 \times 10^{10}$ d) $2{,}25 \times 10^{12}$ e) $2{,}25 \times 10^{24}$

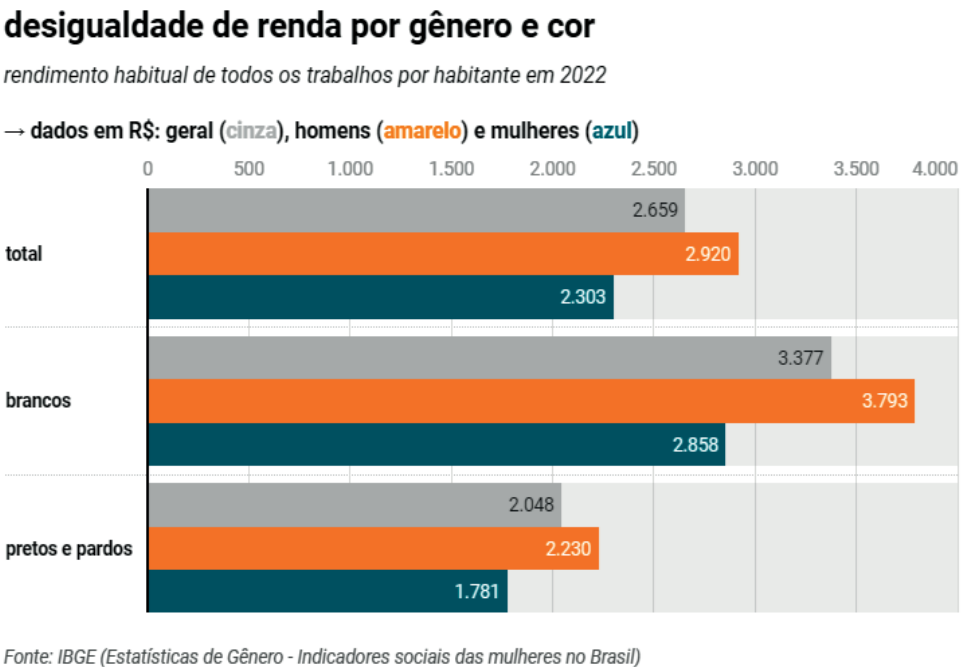
22. Leia o texto a seguir.

Trabalho e salário

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) divulgou em 8 de março, Dia Internacional da Mulher, o estudo “Estatísticas de Gênero – Indicadores sociais das mulheres no Brasil” do ano de 2024. O levantamento serve como um mapa da desigualdade de gênero no país, passando por temas como mercado de trabalho, educação e representação política.

Disponível em: https://congressoemfoco.uol.com.br/area/pais/veja-a-desigualdade-de-genero-no-brasil-em-sete-infograficos/
Acesso em 10 mar. 2024.

O gráfico a seguir traz dados expressivos do IBGE que ajudam a mostrar a situação atual de disparidade social e econômica entre homens e mulheres.



Fonte: IBGE (Estatísticas de Gênero - Indicadores sociais das mulheres no Brasil)

Com base no gráfico e no texto, assinale a alternativa **CORRETA**.

a) Homens pretos e pardos ganham, em média, 1/3 do que os homens brancos ganham.
b) O rendimento de uma mulher preta ou parda é cerca de 47% do de um homem branco.
c) Com base nos dados gerais, não é significativa a diferença de salário por cor.
d) Homens e mulheres brancas, proporcionalmente, recebem salários equivalentes.
e) O rendimento médio de pretos e pardos, independentemente do gênero, é equivalente ao rendimento de mulheres brancas.

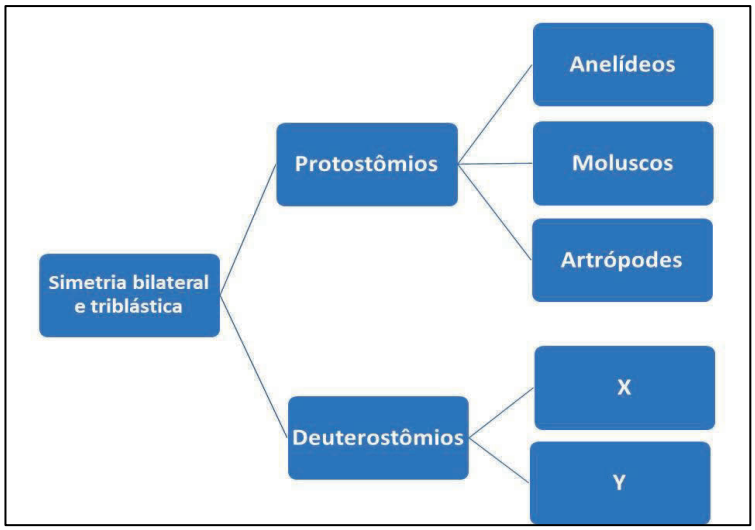
CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Questões de 23 a 45

Nas questões com respostas numéricas, considere o módulo da aceleração da gravidade como igual a g = 10,0 m/s^2, 1 kcal = 4,2 kJ, calor específico da água igual a 1 cal/g°C, calor específico do alumínio igual a 0,91 J/g°C, calor latente de fusão da água L_F = 80 cal/g, calor latente de vaporização da água L_v = 540 cal/g, índice de refração do ar n_{ar} = 1,0, o número π = 3, e a constante universal dos gases ideais R = 8,3 JK^{-1}mol^{-1}.

23. Aristóteles (384 a.C.-322 a.C.) foi o primeiro a estabelecer o conceito de simetria, posteriormente utilizado na Zoologia. As simetrias serviram também para se desenvolverem as relações filogenéticas entre organismos, a partir da compreensão do desenvolvimento embrionário, originando os conceitos sobre organismos protostômios e deuterostômios. Observe o esquema a seguir e assinale a alternativa **CORRETA** quanto aos filos a que pertencem X e Y.

a) Equinodermos e cordados
b) Platelmintos e vertebrados
c) Nematódeos e cnidários
d) Urocordados e nematelmintos
e) Cefalocordados e poríferos



24. Leia o texto a seguir.

Quando as pessoas pensam em plantas extraordinárias, dificilmente elas se lembram do musgo. Os musgos se misturam no ambiente verde da vida vegetal e parecem crescer em toda parte, quer você queira ou não. Mas esse grupo de plantas – que, na verdade, compreende de 12 mil a 15 mil espécies – é surpreendente. Sua resiliência quase única permite que eles cresçam em praticamente todos os lugares da Terra. Os musgos ajudam os cientistas a entenderem a evolução da vida e formam um dos grupos vegetais mais antigos ainda vivos. O musgo, as hepáticas e os antóceros fazem parte de um grupo de plantas conhecidas como briófitas. Elas evoluíram há mais de 400 milhões de anos e ainda apresentam muitas características comuns com as primeiras plantas que surgiram na superfície terrestre do planeta, como seu pequeno tamanho e a falta de raízes verdadeiras.

Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/articles/cd1x5pyj24qo. Acesso em: 29 jul. 2024. Adaptado.

Sobre as características do grupo descrito no texto, assinale a alternativa **CORRETA**.

a) Água é extravasada na forma de vapor pelos estômatos presentes nas folhas.
b) Transporte de água ao longo do corpo por difusão de célula a célula.
c) Presença de tecido especializado na condução da água.
d) Sifonogamia, fecundação da oosfera sem presença de água.
e) Desenvolvimento de frutos com sementes que se dispersam por hidrocoria.

25. Em 2022, a Índia e os seus vizinhos enfrentaram repetidas ondas de calor que expuseram mais de um bilhão de pessoas a condições perigosamente quentes. A Índia quebrou vários recordes de temperatura. O março mais quente em mais de um século foi registrado em todo o país, e um novo máximo de mais de 49 ºC foi atingido em Deli, em maio. […] Uma investigação recente descobriu que podemos já estar a aproximar-nos dos valores limite para a sobrevivência humana de temperatura e umidade durante curtos períodos em alguns locais do mundo – uma medida conhecida como temperatura de 'bulbo úmido' – e que esse limite pode realmente ser muito abaixo do que se pensava anteriormente. A temperatura de bulbo úmido combina a temperatura do ar seco (como você veria em um termômetro) com a umidade – em essência, é uma medida das condições de estresse térmico em humanos. O termo vem de como é medido. Se você deslizar um pano úmido sobre o bulbo de um termômetro, a evaporação da água do pano esfriará o termômetro. Essa temperatura mais baixa é a temperatura de bulbo úmido, que não pode ultrapassar a temperatura seca. Contudo, se a umidade no ar circundante for elevada – o que significa que o ar já está mais saturado com água – ocorrerá menos evaporação, pelo que temperatura de bulbo úmido estará mais próxima da temperatura seca.

Disponível em: https://www.theguardian.com/science/2022/jul/31/why-you-need-to-worry-about-the-wet-bulb-temperature. Acesso em: 18 ago. 2024. Traduzido e adaptado.

Assinale a alternativa **CORRETA** a respeito da termodinâmica dos processos relacionados.

a) A temperatura de bulbo úmido será sempre maior do que a temperatura do ar seco, devido à contribuição da umidade na elevação da temperatura.
b) A umidade e a temperatura do ambiente são os únicos elementos relevantes que podem afetar a temperatura corporal de uma pessoa.
c) A temperatura de bulbo úmido pode ser superior à temperatura do ar seco em situações de alta umidade relativa, devido ao aumento da quantidade de vapor d'água no ar.
d) A regulação da temperatura do corpo através da transpiração deixa de ser eficiente quanto maior for a umidade do ar.
e) O fenômeno de resfriamento observado na medição da temperatura de bulbo úmido está relacionado à convecção forçada por agentes externos.

26. Uma estudante de química realizou uma titulação ácido-base para determinar a concentração de ácido acético (CH_3COOH) em uma amostra de um vinagre artesanal adquirido em uma feira de seu bairro. No laboratório de sua escola, ela utilizou uma solução padrão de hidróxido de amônio (NH_4OH) com concentração de 0,1 mol/L como titulante. Ela pipetou 25,0 mL da amostra do vinagre em um erlenmeyer e adicionou algumas gotas de fenolftaleína como indicador. Após a titulação, ela observou que o ponto de equivalência foi atingido após a adição de 30,0 mL da solução de NH_4OH.

Dados: H = 1 g/mol; C = 12 g/mol; O = 16 g/mol; N = 14g/mol.

Levando em consideração que o teor de ácido acético no vinagre comercial é em torno de 5% e a densidade do vinagre aproximadamente 1g/ml, acerca do experimento realizado, é possível afirmar que a concentração de ácido acético na amostra é de

a) 0,12 mol/L, estando fora do parâmetro de concentração do vinagre comercial.
b) 0,12 mol/L, estando dentro do parâmetro de concentração do vinagre comercial.
c) 0,24 mol/L, estando fora do parâmetro de concentração do vinagre comercial.
d) 0,02 mol/L, estando fora do parâmetro de concentração do vinagre comercial.
e) 0,02 mol/L, estando dentro do parâmetro de concentração do vinagre comercial.

27. Uma barra de 500g de rapadura de cana-de-açúcar contém 50kcal por cada 40g (uma fatia). Considere a tabela de atividades diárias a seguir:

Atividade 30 minutos	Calorias Homem (80 Kg)	Calorias Mulher (60 Kg)
Hidroginástica	250	190
Basquete	280	225
Ciclismo	334	258
Dança	188	145
Futebol	292	225
Jardinagem	209	161
Golfe	180	135
Trilha	251	193
Equitação	167	129
Trabalho doméstico	188	145
Corrida	292	225
Cortar grama	251	193
Brincar com crianças	167	129
Patinação	292	225
Pular corda	400	300
Step	180	140
Alogamento / Yoga	167	129
Natação	334	258
Tênis	292	225
Caminhada	167	129
Musculação	162	127

Disponível em: https://www.centralnacionalunimed.com.br/web/guest/viver-bem/saude-em-pauta/atividades-x-calorias (valores em kcal). Acesso em: 24 jul. 2024.

Uma mulher adulta, pesando 60kg, ao ingerir 4 fatias desta rapadura, terá energia para realizar algumas atividades descritas na tabela. Ela terá energia para 30 minutos de

a) hidroginástica, pois, de acordo com a Segunda Lei da Termodinâmica, que trata do princípio da conservação da energia, o calor pode ser convertido em trabalho.
b) basquete, pois, de acordo com a Terceira Lei da Termodinâmica, que trata do princípio da conservação da energia, o calor pode ser convertido em trabalho.
c) basquete, pois, de acordo com a Segunda Lei da Termodinâmica, que trata do princípio da conservação da energia, o calor pode ser convertido em trabalho.
d) pular corda, pois, de acordo com a Terceira Lei da Termodinâmica, que trata do princípio da conservação da energia, o calor pode ser convertido em trabalho.
e) hidroginástica, pois, de acordo com a Primeira Lei da Termodinâmica, que trata do princípio da conservação da energia, o calor pode ser convertido em trabalho.

28. O efeito mais imediato de uma explosão nuclear é uma emissão intensa de radiação nuclear, principalmente raios gama e nêutrons. Essa radiação direta é produzida nas próprias reações nucleares da arma e dura menos de um segundo. A radiação direta letal se estende por quase um quilômetro desde uma explosão de 10 quilotons. Porém, como a maioria das armas, a radiação direta é de pouca importância porque outros efeitos letais geralmente abrangem distâncias maiores. Uma exceção importante é a arma de radiação melhorada, ou bomba de nêutrons, que maximiza a radiação direta e minimiza outros efeitos destrutivos. Uma arma nuclear explodindo se vaporiza instantaneamente. O que era material sólido e frio microssegundos antes se torna um gás mais quente do que o núcleo do Sol de 15 milhões de graus. Este gás quente irradia sua energia na forma de raios X, que aquece o ar circundante. Uma bola de fogo de ar superaquecido se forma e cresce rapidamente; 10 segundos após uma explosão de 1 megaton, ela apresenta um quilômetro de diâmetro e brilha visivelmente devido ao seu próprio calor, um brilho que, nos estágios iniciais com 1 megaton, é muitas vezes maior do que o do Sol, mesmo a uma distância de 80 quilômetros. Além da luz, a bola de fogo irradia calor.

Disponível em: https://thereader.mitpress.mit.edu/devastating-effects-of-nuclear-weapons-war.
Acesso em: 30 jul. 2024. Traduzido e Adaptado.

O dano causado pela radiação ionizante em tecidos vivos surge porque a radiação interage com o DNA e danifica-o, interferindo no funcionamento normal dos tecidos. Uma dose de raios X com energia de 5,0 J/kg gera danos severos ao DNA, porém os efeitos da radiação podem não ser bem percebidos durante a exposição uma vez que o aquecimento térmico produzido nos tecidos vivos não é expressivo. Considerando que o calor específico do tecido vivo em questão é o mesmo da água, se a energia dos raios X fosse absorvida na forma de calor, qual seria o aumento da temperatura do tecido submetido a essa dose?

a) 1,2 mK
b) 2,5 mK
c) 4,2 mK
d) 5,0 mK
e) 7,4 mK

29. No mundo o microplástico é encontrado em todos os ambientes: terrestres, de água doce e no oceano. Os microplásticos, que podem ter até cinco milímetros de diâmetro, entram no oceano a partir da decomposição do lixo plástico marinho, do escoamento de encanamentos, do vazamento de instalações de produção e de outras fontes. Quando ingeridos pela vida marinha, como aves, peixes, mamíferos e plantas, os microplásticos têm efeitos tóxicos e mecânicos, levando a problemas como redução da ingestão de alimentos, sufocamento, mudanças comportamentais e alteração genética.

Sobre os microplásticos encontrados no Oceano, é possível citar como fontes

a) resíduos da construção civil, sacolas plásticas, tampinhas de garrafa.
b) isopor, redes de pesca, tintas automotivas.
c) garrafas PETs, embalagens de alimento, equipamentos eletrônicos.
d) filtros de cigarro, vestuários, cosméticos.
e) cotonetes, canudinhos, pellets.

30. Em países com inverno rigoroso, nos quais costuma nevar bastante, é comum fazer a limpeza das ruas adicionando altas quantidades de sal de cozinha na neve, fazendo com que ela derreta, liberando o caminho em calçadas e ruas.



Fonte: Google Imagens

Qual é o nome da propriedade coligativa associada a esse fenômeno e o que faz a neve, que é basicamente a água em estado sólido, derreter?

a) Crioscopia, pois a neve tem um abaixamento de seu ponto de ebulição.
b) Crioscopia, pois a neve tem um abaixamento de seu ponto de fusão.
c) Ebulioscopia, pois a neve tem um abaixamento de seu ponto de ebulição.
d) Tonoscopia, pois a neve tem um abaixamento de seu ponto de fusão.
e) Tonoscopia, pois a neve tem um abaixamento de seu ponto de ebulição.

31. Leia os versos de Luiz Gonzaga, em “O xote das meninas”:

Mandacaru quando fulora na seca
É o sinal que a chuva chega no sertão
Toda menina que enjoa da boneca
É sinal que o amor já chegou no coração

Sobre o mandacaru típico do Sertão, o fato relatado na música ocorre por ser ele uma espécie classificada como

a) herbácea.
b) palmácea.
c) cactácea.
d) bromeliácea.
e) ciperácea.

32. O congelamento de 100 litros de água a 0 ºC é realizado através de um refrigerador que tem 25% da eficiência do refrigerador ideal de Carnot.
Se a temperatura do ambiente é 29 ºC, qual é o trabalho aproximado necessário por ciclo de operação do refrigerador, em kcal?

a) 850
b) 2100
c) 3400
d) 4200
e) 5700

33. Ao acender a churrasqueira para uma festa, para o preparo de carnes e legumes em uma parrilha, geralmente colocamos os menores pedaços de carvão próximo ao fogo inicial e, em seguida, colocamos os pedaços maiores. Isso pode ser explicado pela influência da

a) superfície de contato, pois os menores pedaços de carvão vão queimar mais rapidamente, diferente dos maiores, aumentando a chance de a chama vingar.
b) concentração de oxigênio, que é maior quando os pedaços menores circundam a chama inicial, pois os grandes pedaços podem funcionar como uma parede, que impede a ação do vento.
c) natureza do carvão, pois os menores pedaços têm origem mineral, enquanto os pedaços maiores são de carvão vegetal.
d) pressão, pois colocar os pedaços maiores acima dos menores garante uma maior pressão sobre a chama inicial.
e) temperatura, pois os pedaços maiores geralmente são mais frios e, por isso, demoram mais a entrar em combustão.

34. Leia o texto a seguir.

Um vírus altamente contagioso tem sido o principal responsável pelos casos atuais de infecções respiratórias em crianças. O principal causador de bronquiolite é um vírus respiratório, o Vírus Sincicial Respiratório (VSR). Para evitar o VSR, é importante lembrar as lições que aprendemos com a Covid. Em caso de sintomas de gripe, usar máscara e não mandar os pequenos para escola ou para creche, não circular com bebês em aglomerações e dar para as crianças todas as vacinas disponíveis. A Anvisa aprovou no mês passado uma vacina contra o VSR aplicada em grávidas, que cria anticorpos que protegem os bebês nos primeiros meses de vida. Ela ainda não está disponível no Brasil, mas as vacinas contra gripe e Covid estão e podem proteger crianças a partir dos 6 meses. Ele é um vírus que pode infectar qualquer pessoa em qualquer faixa etária. Mas nas crianças, principalmente com menos de 2 anos de idade, ele costuma causar uma doença chamada bronquiolite.

Disponível em: https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2024/05/03/virus-altamente-contagioso-tem-sido-o-principal-responsavel-pelos-casos-de-infeccoes-respiratorias-em-criancas.ghtml. Acesso em: 22 jun. 2024. Adaptado.

A partir das ideias do texto, sobre as viroses provocadas pelo VSR e outros quadros virais, assinale a alternativa **CORRETA**.

a) Em crianças muito pequenas, o uso de máscaras não é eficaz para evitar o VSR ou a Covid. No entanto, é importante higienizar as mãos.
b) A imunização das mulheres grávidas garante a proteção ao bebê, uma vez que cria anticorpos. Assim, crianças com menos de 2 anos estão livres da contaminação por VSR.
c) A vacina contra gripe, aplicada em crianças e bebês, também imuniza contra o VSR. Desse modo, crianças vacinadas podem frequentar ambientes escolares ou creches, *shoppings* e outros espaços, pois a vacina garante imunidade contra qualquer tipo de vírus.
d) A transmissão do VSR acontece por meio do contato de pessoa a pessoa, da secreção da fala, tosse ou espirros ou do contato com objetos contaminados.
e) O tratamento para VSR é específico, por meio do uso de antiviral e antibióticos, capazes de impedir a ação do patógeno. Importante tratar os sintomas com hidratação e repouso, mantendo o ambiente ventilado e úmido com a ajuda de um umidificador.

35. Uma barra cilíndrica é formada por duas barras também cilíndricas de mesmo comprimento de 20 cm com secções transversais de área 15 cm^2 formadas por aço carbono e aço inoxidável com condutividades térmicas de 49 W/(mK) e 21 W/(mK), respectivamente. A extremidade da barra em aço carbono está na presença de água em ebulição e a outra extremidade em gelo fundente. Considerando que o conjunto está aberto à pressão atmosférica ao nível do mar, determine aproximadamente o fluxo de calor, em W, estabelecido entre as duas extremidades.

a) 5,2
b) 7,1
c) 9,5
d) 11,0
e) 13,1

36. Observe a charge a seguir.



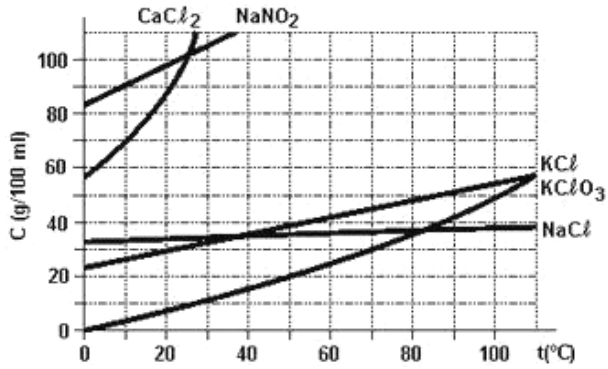
Disponível em: http://foliodoemerson.blogspot.com.br/2010/05/charge-de-biologia-4.html. Acesso em: 09 ago. 2024.

Sobre o processo representado na charge e suas implicações, assinale a alternativa **CORRETA**.

a) O esôfago secreta muco e enzimas importantes na digestão química dos alimentos; quando essa secreção é aumentada, há a sensação de azia.
b) O esôfago liga-se ao estômago pelo esfíncter da cárdia, rica em músculos estriados, que impede o retorno do alimento. Na cárdia é secretada a enzima pepsina, cujo retorno ao esôfago produz a sensação de queimação.
c) O suco gástrico é rico em pepsina e tripsina, ambas com pH básico. O aumento da secreção dessas enzimas por estresse ou pelo uso de bebidas alcoólicas pode provocar úlceras.
d) O muco estomacal, secretado pelas células parietais e células principais, protege as paredes do estômago contra a ação do suco gástrico, que é formado por ácido clorídrico, renina e maltase.
e) As células parietais nas paredes do estômago produzem o ácido clorídrico. O ácido clorídrico torna o conteúdo estomacal ácido, o que contribui para eliminar os microrganismos, amolecer os alimentos e favorecer a ação da pepsina.

37. Pedro pretende fazer seu próprio almoço e, para isso, separa 1L de água para cozinhar um pacote de macarrão. Quando a água começa a ferver, ele adiciona duas colheres de sopa cheias de sal de cozinha, mistura bem, para em seguida colocar o macarrão.

Levando em consideração que cada colher de sopa cheia equivale aproximadamente a 20g de cloreto de sódio e que a Figura ao lado mostra a curva de solubilidade de diversos sais, o que ocorre ao se adicionar o sal de cozinha à água?



a) Será formado um pequeno corpo de fundo.
b) Ocorrerá dissolução rápida do sal.
c) Será formada uma solução supersaturada.
d) A temperatura de ebulição do sistema irá diminuir.
e) O sistema resultante é uma solução levemente ácida.

38. A capacidade de suporte é um conceito amplamente utilizado entre os biólogos para compreender melhor as interações bióticas com e dentro de um sistema, independentemente do seu nível de organização. Em uma versão aproximada, a taxa de crescimento de populações de organismos α é dada por $\alpha = \Delta N/\Delta t = rN - rN^2/K$. A equação mostra que o crescimento da população em um instante t depende da taxa intrínseca de crescimento r, do número de indivíduos N e do limite superior de crescimento K. A capacidade de suporte tem sido extensivamente aplicada numa ampla escala de estudos e em todas as escalas.

O problema de “muitos turistas” pode parecer um problema que um país quer ter, mas, nos últimos anos, a multidão de visitantes piorou tanto que as autoridades italianas tiveram de tomar medidas para evitar danos a estruturas centenárias que não conseguem lidar com o fluxo de turistas. Quer ver a *Última Ceia* de Da Vinci em Milão? Boa sorte: os ingressos estão esgotados com semanas de antecedência e, para evitar danos irreparáveis à pintura, os visitantes ficam restritos a cerca de 30 por vez, por no máximo 15 minutos. Não só há muitos turistas, como também não há gente suficiente para atendê-los. A Associação Italiana de Agências de Emprego mencionou que neste verão há escassez de pessoal para trabalhar nos setores hoteleiro e de praia, o que deverá registrar um novo recorde de turistas. Há escassez de *chefs* e garçons em Marche. Na Sardenha, são necessários cerca de 25000 trabalhadores sazonais.

ERIC J. Chapman, CARRIE J. Byron. The flexible application of carrying capacity in ecology, Global Ecology and Conservation, Volume 13, 2018. Traduzido.
Disponível em: https://www.cnbc.com/2024/06/01/italy-braces-for-record-wave-of-tourists-but-is-having-trouble-handling-them.html. Acesso em: 30 jul. 2024.

Utilizando a equação do texto para modelar quantos visitantes uma cidade turística pode suportar, onde α se torna a taxa de visitantes que uma cidade recebe, r torna-se a taxa de crescimento natural devido à divulgação da cidade na internet e mídias sociais e K assume o valor da capacidade de infraestrutura de receber turistas na cidade, podemos afirmar que o maior valor de α ocorre quando o número de turistas N é igual a

a) K
b) K/2
c) K/3
d) K/4
e) K/9

39. Em uma aula no curso de Farmácia, um estudante se depara com um problema teórico que pode ser resumido na equação genérica 2 A + B → C. Os dados experimentais obtidos por pesquisadores em um laboratório de pesquisa indicam que a velocidade da reação é dada pela expressão:

$$\textbf{Velocidade} = k\,[A]^2$$

Algumas informações sobre a situação-problema foram apontadas por alguns colegas, e a professora informou que apenas uma delas é adequada. Qual das alternativas aponta a informação **CORRETA**?

a) A ordem global da reação é 0.
b) Ao dobrar a concentração de B, a velocidade aumenta 4 vezes.
c) A velocidade da reação não depende da concentração de A.
d) A ordem global da reação é 2.
e) Ao dobrar a concentração de A, a velocidade aumenta 3 vezes.

40. Observe os quadrinhos sobre como evitar e como pegar verminoses.

Figura A



Figura B



Disponível em: https://esflicuri.blogspot.com/2011/06/pse-acao-educativa-sobre-verminose.html. Acesso em: 29 jul. 2024.

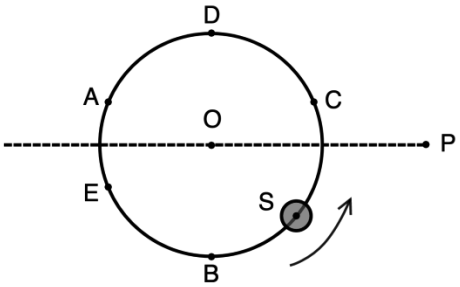
Sobre parasitoses e/ou verminoses, assinale a alternativa **CORRETA**.

a) Parasitoses como amebíase e giardíase podem ser evitadas seguindo os passos 1 a 5 (Figura A). São causadas por protozoários do filo Rhizopoda. Ao praticar os passos em 1 e 3 (Figura B), adquirem-se essas verminoses, que parasitam o intestino e provocam diarreia e o aumento do fígado.
b) Os passos 5 e 7 da Figura A previnem contra a esquistossomose. As larvas do *Schistosoma mansoni*, cercárias, infectam caramujos, sendo liberadas em águas na forma de miracídios, que penetram pela pele e se alojam no intestino, provocando anemia.
c) Os passos 4 e 7 da Figura A previnem contra o amarelão, causado pelo verme *Ancylostoma duodenale.* Os ovos desse verme, ao serem ingeridos, transformam-se em larvas, que migram para o intestino do homem terminando a maturidade sexual.
d) Ascaridíase é causada pelo protozoário *Ascaris lumbricoides*, que se pode "pegar" nas situações descritas em 1, 2 e 3, da Figura B. No entanto, se seguir os passos de 1 a 7, da figura A, previne-se contra essa verminose.
e) O passo 3 ("como podemos pegar vermes") da Figura B é uma das formas de contaminação da teníase, causada pela *Taenia solium* ou *Taenia saginata*, com a ingestão de carnes cruas ou mal cozidas que podem conter cisticercos. Os cisticercos podem se alojar no cérebro causando a cisticercose humana.

41. A flauta é um instrumento musical de sopro com formato de um tubo oco com orifícios que, a partir do fluxo de ar dirigido a uma aresta que vibra com a passagem do ar, emite som. Os padrões de vibração no interior da flauta se dão por ondas estacionárias longitudinais de pressão com o tubo aberto em uma das extremidades e fechado em outra extremidade. Sabendo que a flauta tem cerca de 40 cm de comprimento, e a velocidade do som é de cerca 340 m/s, qual é a frequência fundamental emitida pelo instrumento em hertz?

a) 106,25
b) 212,50
c) 425,00
d) 637,50
e) 850,00

42. Um grupo de robótica monta um pequeno robô S que gira em um percurso circular de centro O com velocidade constante e anti-horária, conforme ilustra a figura. Seu movimento na pista uniforme emite um pequeno ruído de frequência constante.
Um observador fixo em P interpreta uma variação de frequência como sendo originada do movimento do robô sobre uma região do trajeto com variações de atrito. Porém, um membro da equipe lembra que a variação de frequência não vem da pista, mas do efeito Doppler.
A maior frequência ouvida pelo observador localizado em P ocorre quando o robô passa por qual ponto?



a) A
b) B
c) C
d) D
e) E

43. O folclore é retratado em diversas canções brasileiras, que auxiliam na aprendizagem dos mitos e das tradições de povos antigos de nosso país. Leia os versos a seguir.



Disponível em: folclore+brasileiro+%25287%2529 |
Musicas folclóricas, Musicas de roda infantil, Musicas infantil (pinterest.com). Acesso em: 29 jul. 2024.

Sobre os animais cantados nos versos e suas características, assinale a alternativa **CORRETA**.

a) A cobra “não tem pé” “nem mãos”, é um réptil que se arrasta, sofreu grandes modificações esqueléticas adaptativas, tendo um esqueleto apendicular tal como seus ancestrais. É da ordem Testudines.
b) Os sapos são chamados de animais de sangue frio ou endotérmicos, pois não utilizam apenas o metabolismo para controlar a temperatura corporal, que é regulada por meio de adaptações comportamentais, por isso, quando o sapo “sente frio”, busca se aquecer ao Sol.
c) O sapo “canta” ou coaxa, para delimitar território, pois alguns têm cordas vocais para emissão de sons. Tanto os machos quanto as fêmeas emitem sons que são ampliados por papos chamados de caixas ou sacos vocais durante o acasalamento.
d) A língua das cobras é longa e com uma extremidade livre e bífida, que colocam para fora para tatear o ambiente, pois apresentam, no teto da boca, o órgão de Jacobson, que lhes permite identificar as substâncias captadas.
e) O “casamento” dos sapos envolve a atração da fêmea pelo macho, em um abraço denominado amplexo nupcial, que estimula a fêmea a liberar os óvulos enquanto o macho elimina os espermatozoides dentro da fêmea na fecundação interna.

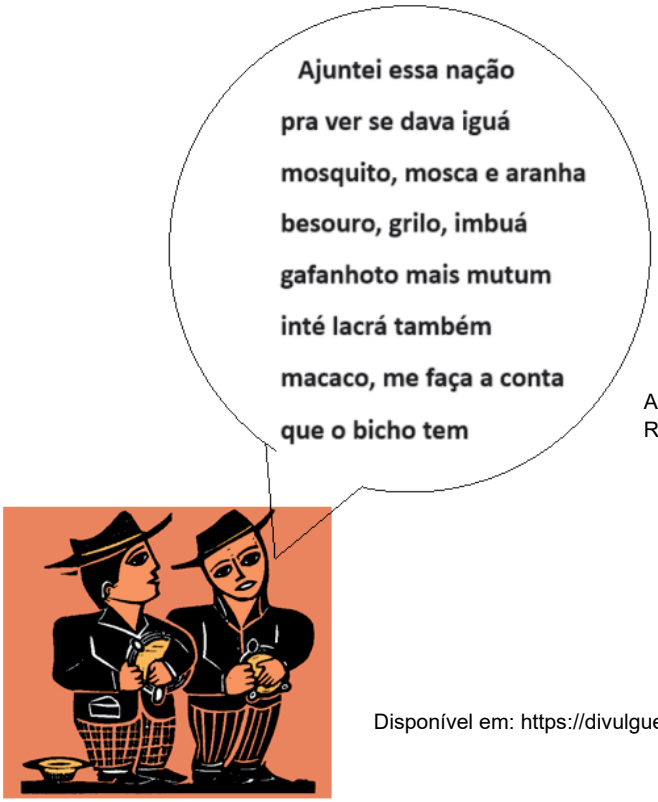
44. O princípio de Le Châtelier, postulado pelo químico francês Henri Louis Le Châtelier, no século XIX, prevê como um sistema em equilíbrio reage a mudanças nas condições externas. Ele afirma que, se um sistema em equilíbrio for perturbado por uma alteração das condições iniciais, como variação da concentração, da pressão ou da temperatura, ajustará sua posição de equilíbrio para contrabalançar essa mudança e minimizar o efeito da perturbação. Analise a equação a seguir.

$$N_2(g)+3H_2(g)\leftrightarrows 2NH_3(g)$$

Considerando o princípio de Le Châtelier, se houver um aumento na pressão do sistema, ocorrerá, com o equilíbrio químico indicado acima, uma maior produção de

a) amônia, sem necessariamente haver um deslocamento do equilíbrio.
b) amônia, havendo um deslocamento do equilíbrio no sentido dos reagentes.
c) amônia, havendo um deslocamento do equilíbrio no sentido dos produtos.
d) hidrogênio gasoso, havendo um deslocamento do equilíbrio no sentido dos reagentes.
e) nitrogênio gasoso, havendo um deslocamento do equilíbrio no sentido dos reagentes.

45. Observe com atenção os animais citados em uma resposta dada pelo mestre coquista Zé Bagadu a um desafio do mestre Zê Bolô:



AMORIM, Maria Alice. Maracatu: baque virado e baque solto. Recife: *Folha de Pernambuco*, 2011. 200p.: il.

Disponível em: https://divulgueartepop.blogspot.com/2013/09/coco-de-embolada.html. Acesso em: 25 de jun. de 2024.

Em relação aos 10 animais citados, observe a ordem em que aparecem no texto e as afirmativas sobre eles. Assinale a alternativa que faz a **CORRETA** associação entre animais e suas características.

a) Os insetos 1 e 2 são alimentos do equinodermo 3. Os três pertencem ao mesmo Filo e à mesma classe, por apresentarem a mesma divisão do corpo, o mesmo número de patas, antenas e mandíbulas.
b) Os invertebrados (4, 5 e 7) têm exoesqueleto de queratina. Porém, suas asas anteriores sofreram diferentes modificações e são chamadas, respectivamente, de élitros, hemiélitros e tégminas.
c) Enquanto os diplópodes (6) herbívoros apresentam apenas um par de pernas por segmento do corpo, os quilópodes (9) carnívoros apresentam dois pares. Ambos são miriápodes, celomados, diblásticos e com simetria lateral.
d) O (8) é uma ave, que apresenta como características exclusivas a presença de penas e coração com três câmaras. Diferentemente da maioria dos animais, aves não têm dentes, mas bico de colágeno, adaptado à dieta de cada espécie.
e) O primata (10) pertence à classe Mammalia por causa das glândulas mamárias, estruturas derivadas da ectoderme. Mamíferos também têm uma estrutura epidérmica importante para os endotérmicos: os pelos.

RASCUNHO

RASCUNHO

RASCUNHO

RASCUNHO

RASCUNHO

ATENÇÃO!

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

2. Observe se o Caderno de Provas está completo. Ele deverá conter 45 (quarenta e cinco) questões de múltipla escolha distribuídas entre as áreas de conhecimento de Matemática e suas Tecnologias e de Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

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

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

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

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

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

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

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

10. Não será permitido, durante a realização das provas,

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

BOAS PROVAS!

Folha de resposta

GUIA DO SSA · SSA 2 UPE 2025 · DIA 1 · 23 ITENS

NOME _____ DATA _____

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

Tipo C · Múltipla escolha

Itens 1 a 23

1 (A) (B) (C) (D) (E)	2 (A) (B) (C) (D) (E)	3 (A) (B) (C) (D) (E)
4 (A) (B) (C) (D) (E)	5 (A) (B) (C) (D) (E)	6 (A) (B) (C) (D) (E)
7 (A) (B) (C) (D) (E)	8 (A) (B) (C) (D) (E)	9 (A) (B) (C) (D) (E)
10 (A) (B) (C) (D) (E)	11 (A) (B) (C) (D) (E)	12 (A) (B) (C) (D) (E)
13 (A) (B) (C) (D) (E)	14 (A) (B) (C) (D) (E)	15 (A) (B) (C) (D) (E)
16 (A) (B) (C) (D) (E)	17 (A) (B) (C) (D) (E)	18 (A) (B) (C) (D) (E)
19 (A) (B) (C) (D) (E)	20 (A) (B) (C) (D) (E)	21 (A) (B) (C) (D) (E)
22 (A) (B) (C) (D) (E)	23 (A) (B) (C) (D) (E)	

Gabarito

GUIA DO SSA · SSA 2 UPE 2025 · DIA 1

ITEM	TIPO	RESPOSTA
1	Múltipla escolha	A
2	Múltipla escolha	B
3	Múltipla escolha	D
4	Múltipla escolha	A
5	Múltipla escolha	E
6	Múltipla escolha	A
7	Múltipla escolha	D
8	Múltipla escolha	B
9	Múltipla escolha	C
10	Múltipla escolha	C
11	Múltipla escolha	A
12	Múltipla escolha	D
13	Múltipla escolha	D
14	Múltipla escolha	E
15	Múltipla escolha	B
16	Múltipla escolha	B
17	Múltipla escolha	D
18	Múltipla escolha	E
19	Múltipla escolha	B
20	Múltipla escolha	B
21	Múltipla escolha	D
22	Múltipla escolha	C
23	Múltipla escolha	E

Anulada: a banca anulou o item

Discursiva: corrigida por critérios, sem resposta objetiva