VESTIBULAR EXTRA IFTO - 2024/1

CADERNO DE PROVA

▶ Cursos Ensino Técnico Integrado

21.12.2023
QUINTA-FEIRA
14H

INSTRUÇÕES

Leia atentamente as instruções da prova.

1. Este CADERNO DE PROVA contém 30 questões de 1 a 30, dispostas da seguinte maneira:
a) 10 questões de Língua Portuguesa;
b) 10 questões de Matemática;
c) 10 questões de Ciências;
2. Confira se seu CADERNO DE PROVA contém a quantidade de questões indicadas. Caso o caderno esteja incompleto, tenha defeito ou apresente qualquer divergência, comunique tal fato ao fiscal de sala para que ele tome as providências cabíveis.
3. Cada questão contém cinco alternativas e apenas uma delas deverá ser escolhida. O candidato receberá também um CARTÃO-RESPOSTA, que NÃO poderá ter rasuras, emendas ou dobraduras, pois isso impossibilitará sua leitura. Lembre-se: o CARTÃO-RESPOSTA é nominal e insubstituível, e não será fornecida outra cópia deste, exceto por erro de impressão.
4. O tempo disponível para resolver as questões objetivas é de **quatro horas.** Assim, recomendamos que o candidato leia com atenção todas as questões e, inicialmente, marque no seu CADERNO DE PROVA a alternativa que julgar correta.
5. Reserve os **trinta minutos** finais para marcar seu CARTÃO-RESPOSTA, observando bem o número da questão e a letra escolhida. Preencha todo o espaço correspondente à alternativa, não ultrapassando seus limites e evitando borrões. A marcação de mais de uma alternativa anulará a questão.
6. **Assine o CARTÃO-RESPOSTA** no local indicado, tendo o cuidado de não ultrapassar os limites.
7. Não será permitido, sob nenhum argumento, o uso de aparelhos de comunicação — telefones celulares, por exemplo — durante a realização da prova.
8. Ao terminar, entregue ao fiscal da sala o CARTÃO-RESPOSTA.
9. A saída do candidato só será permitida após **uma hora e trinta minutos** de duração da prova; porém, somente poderá levar consigo o seu CADERNO DE PROVA após **duas horas** do início de sua aplicação.

INSTITUTO FEDERAL
Tocantins

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS – PORTUGUÊS

Leia o texto a seguir para responder as questões 01, 02 e 03.

As meninas

Foi há muito tempo, no Mediterrâneo, ou numa praia qualquer perdida na imensidão do Brasil? Apenas sei que havia sol e alguns banhistas; e apareceram duas meninas de vestidos compridos – o de uma era verde, o da outra era azul. Essas meninas estavam um pouco longe de mim; vi que a princípio apenas brincavam na espuma; depois, erguendo os vestidos até os joelhos, avançaram um pouco mais. Com certeza uma onda imprevista as molhou; elas riam muito, e agora tomavam um banho de mar assim vestidas, uma de azul, outra de verde. Uma devia ter 7 anos, a outra 9 ou 10; não sei quem eram, se eram irmãs; de longe eu não as via bem. Eram apenas duas meninas vestidas de cores marinhas brincando no mar; e isso era alegre e tinha uma beleza ingênua e imprevista.

Por que ressuscita dentro de mim essa imagem, essa manhã? Foi um momento apenas. Havia muita luz, e um vento. Eu de pé na praia. Podia ser um momento feliz, e em si mesmo talvez fosse; e aquele singelo quadro de beleza me fez bem; mas uma fina, indefinível angústia me vem misturada com essa lembrança. O vestido verde, o vestido azul, as duas meninas, rindo, saltando com seus vestidos colados ao corpo, brilhando ao sol; o vento...

Eu devia estar triste quando vi as meninas, mas deixei um pouco minha tristeza para mirar com um sorriso a sua graça e a sua felicidade. Senti talvez necessidade de mostrar a alguém: "veja, aquelas duas meninas..." Mostrar à toa; ou, quem sabe, para repartir aquele instante de beleza como quem reparte um pão, ou um cacho de uvas em sinal de estima e simplicidade; em sinal de comunhão; ou talvez para disfarçar minha silenciosa angústia.

Não era uma angústia dolorosa; era leve, quase suave. Como se eu tivesse de repente o sentimento vivo de que aquele momento luminoso era precário e fugaz; a grossa tristeza da vida, com seu gosto de solidão, subiu um instante dentro de mim, para me lembrar que eu devia ser feliz naquele momento, pois aquele momento ia passar. Foi talvez para fixá-lo, de algum modo, que pedi a ajuda de uma pessoa amiga; ou talvez eu quisesse dizer alguma coisa a essa pessoa e apenas lhe soubesse dizer: "veja aquelas duas meninas..."

E as meninas riam brincando no mar.

FONTE: BRAGA, Rubem. Coisas simples do cotidiano.3 ed. Salvador: Ilustrações, 2018.

QUESTÃO 1

Considere a sentença: "Eu devia estar triste quando vi as meninas, **mas** deixei um pouco minha tristeza para mirar com um sorriso a sua graça e a sua felicidade." A conjunção "mas", destacada no trecho, dá a ideia de:

A. condição, pois o conectivo articula uma ideia de oposição em relação à ideia anterior.
B. oposição, pois o conector articula uma relação de oposição à ideia expressa anteriormente no texto.
C. adição, pois o conectivo serve para adicionar uma ideia à outra já existente no texto.
D. conclusão, pois estabelece uma relação de conclusão em relação ao que foi dito antes.
E. explicação, pois estabelece relação de explicação.

QUESTÃO 2

Em "Apenas sei que havia sol e alguns banhistas; e apareceram duas meninas de vestidos compridos – **o** de uma era verde, **o** da outra era azul." Os pronomes o, em destaque, substituem a palavra:

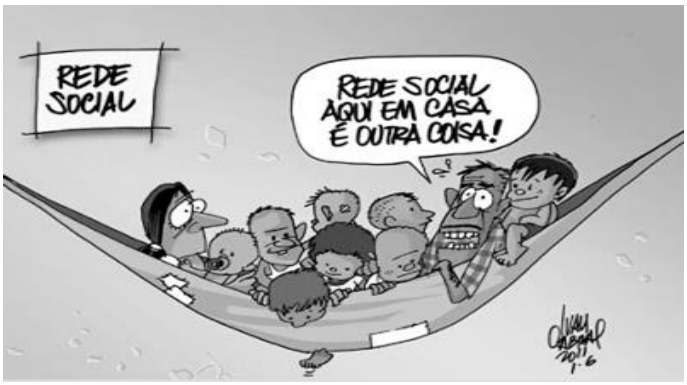
A. meninas.
B. banhistas.
C. sol.
D. vestidos.
E. compridos.

QUESTÃO 3

No trecho do último parágrafo "... com seu gosto de solidão, subiu um instante dentro de mim, para me lembrar que eu devia ser feliz **naquele momento**, pois aquele momento ia passar.", o termo destacado exprime sentido de:

A. modo.
B. intensidade.
C. afirmação.
D. negação.
E. tempo.

QUESTÃO 4



O efeito de sentido do cartum é provocado pela combinação de informações visuais e recursos linguísticos. No contexto da ilustração, a frase proferida recorre à:

A. polissemia, ou seja, aos múltiplos sentidos da expressão "rede social" para transmitir a ideia que pretende veicular.
B. ironia para conferir um novo significado ao termo "outra coisa".
C. homonímia para opor, a partir do advérbio de lugar, o espaço da população pobre e o espaço da população rica.
D. personificação para opor o mundo real pobre ao mundo virtual rico.
E. ambiguidade para confundir o sentido da expressão "rede social".

QUESTÃO 5

Leia o título da notícia a seguir que foi publicada no portal de notícias G1 Salvador. Assinale a alternativa que descreve **corretamente** o tipo de sujeito e a voz verbal presente na primeira oração que compõe o título da notícia.

Motociclista é atropelado por carro após invadir sinal vermelho em cruzamento de Salvador.

A. Sujeito: motociclista; voz verbal: ativa.
B. Sujeito: carro; voz verbal: passiva.
C. Sujeito: motociclista; voz verbal: passiva.
D. Sujeito: carro; voz verbal: reflexiva.
E. Sujeito: motociclista; voz verbal: ativa.

Leia os textos I e II para responder as questões 06 e 07.

Texto I

Dependência digital no Brasil

A dependência digital é um drama dos tempos modernos e está presente, mesmo que em graus diferentes, em praticamente todos os países. Um estudo de 2019, realizado pelo Programa de Doutorado em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Espírito Santo apontou que 1 em cada 4 adolescentes brasileiros é dependente da Internet. Entre uma das razões pelas quais os jovens brasileiros estão tão dependentes do mundo virtual, de acordo com os especialistas, está a relação com fase da vida em que estão vivendo, como a adolescência, período em que os jovens sentem necessidade de aprovação e de reforçar a própria imagem e, talvez por isso, muitas pessoas que não conseguem a "tão sonhada" popularidade nos ambientes de convivência, se estabelecem nas redes sociais.

RICARDO, Luan. Repertório Sociocultural. Disponível em: https://quackredacao.com.br/dependencia-digital-no-brasil-argumentos-para-redacao/. Acesso em 4 dez. 2023.

Texto II

A geração dependente de tecnologia digital

Segundo a pesquisa "TIC Kids On-line Brasil 2021", 22,3 milhões dos brasileiros com idades entre nove e 17 anos são usuários de internet. São 93% das pessoas nessa faixa etária, um índice maior do que a média da população (85%). Os efeitos do uso excessivo ou indevido entre adolescentes já chegam aos consultórios e núcleos de atendimento especializados. Os casos incluem a história de uma adolescente induzida à subnutrição pelas redes sociais, além de dezenas de pacientes com graves dificuldades de interação pessoal e de lidar com contextos reais. E as estatísticas deixam de fora cerca de 30 milhões de crianças, que, na prática, também estão expostas a produtos digitais.

CAMPOS, Vanderlei. Educação. Disponível em: https://revistaeducacao.com.br/2022/10/20/a-geracao-dependente-de-tecnologia-digital/. Acesso em: 5 dez. 2023.

QUESTÃO 6

A informação comum aos dois textos é:

A. a busca pela felicidade por meio das redes sociais.
B. a história de adolescentes com problemas de concentração.
C. a geração de adolescentes dependentes de internet.
D. as estatísticas de usuários estrangeiros de internet.
E. a geração em busca de novos objetivos.

QUESTÃO 7

No texto II, o trecho "Os casos incluem a história de uma adolescente induzida à subnutrição pelas redes sociais..." é um exemplo de linguagem :

A. arcaica.
B. coloquial.
C. formal.
D. regional.
E. técnica.

QUESTÃO 8



Adão Iturrusgarai
Folha de São Paulo, 05/03/2013.

O sentido do cartum se constrói a partir da ambiguidade de determinado palavra, ou seja, a falta de clareza que acarreta um duplo sentido. A palavra em questão é:

A. fora.
B. agora.
C. ar.
D. protestar.
E. sistema.

QUESTÃO 9

De acordo com as regras de acentuação gráfica, assinale a alternativa em que todas as palavras estão acentuadas por serem oxítonas.

A. paletó, avô, pajé, café, jiló.
B. parabéns, vêm, hífen, saí, oásis.
C. você, capilé, Paraná, lápis, régua.
D. amém, amável, filó, porém, além.
E. médico, ônibus, lâmpada, ônix.

QUESTÃO 10

A batalha entre o jornalismo tradicional X jornalismo on-line

O Jornal impresso está perdendo espaço para a internet.

Dizem que o jornal impresso está com seus dias contados por conta da preferência de público pela internet. O jornalismo on-line começou a fazer parte da vida das pessoas há pelo menos dez anos e a partir daí começou a ganhar mais a confiança das pessoas por causa do imediatismo que está presente nas notícias e que não é possível no jornalismo tradicional impresso.

Com a popularização da Internet e a expansão do ciberespaço, os veículos passaram a migrar para a web. Não resta dúvida que o jornal impresso está ligado a uma série de pequenos prazeres para algumas pessoas, como, por exemplo, tomar o café da manhã abrindo lentamente as páginas de um jornal, selecionar as notícias que quer ler sem uma ordem de importância, comentar sobre as novidades do futebol, ver qual filme está passando nos cinemas, ficar com os dedos pretos devido a tinta, isto é um ritual que muitas pessoas ainda gostam de fazer e por isso não abrem mão de seu exemplar impresso.

As mídias tradicionais sempre tiveram um tipo de interação, seja nas seções de cartas dos leitores ou telefones das rádios para se comunicarem, porém é no jornalismo on-line que esta interação vem ganhando força e espaço pelo fato dos comentários em tempo real. Muitos veículos impressos estão migrando para o ambiente virtual, colocando conteúdos exclusivos para a rede, uma vez que perceberam a necessidade de abastecer este ambiente com notícias de "furo de redação" e não mais com apenas uma cópia da notícia

do meio impresso.

É impossível reunir tudo o que os leitores querem saber em um jornal que deve ser entregue às seis da manhã, por isso a instantaneidade, que permite o acesso imediato às notícias é entregue ao leitor de forma on-line.

Outro fato é que a internet possibilita abrir as portas do mundo para o leitor de qualquer lugar do planeta por isto a mídia impressa vem perdendo leitores a cada dia. Estamos no meio de uma revolução da informação onde ninguém mais quer recortar uma notícia e guardar ela em uma pasta, hoje em dia está tudo muito mais virtual, você tem acesso à matéria on-line e transforma ela em uma imagem, assim consegue mostrar a todos via e-mail ou redes sociais.

Disponível em https://meuartigo.brasilescola.uol.com.br/atualidades/a-batalha-entre-jornalismo-tradicional-x-jornalismo-.htm. Acesso em: 01 de dez. 2023. (adaptado)

A informação principal do texto é:

A. o gosto de leitores por jornais impressos.
B. a decadência do jornal impresso e o crescimento do on-line, capaz de atender com mais rapidez as demandas que a sociedade exige.
C. o uso exagerado de mídias on-line, principalmente em relação ao futebol e filmes.
D. o prazer das pessoas em tomar café lendo jornal.
E. o trabalho de recortar uma notícia e guardá-la em pasta.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS – MATEMÁTICA

QUESTÃO 11

A figura a seguir apresenta um carrinho de brinquedo cuja caçamba tem, aproximadamente, o formato de um paralelepípedo retângulo.



Considerando as medidas descritas na figura como sendo as dimensões internas da caçamba, qual a quantidade máxima de água que pode ser colocada dentro da caçamba do carrinho?

A. 27 cm^3
B. 189 cm^3
C. 240 cm^3
D. 350 cm^3
E. 480 cm^3

QUESTÃO 12

Maria quer dividir R$ 153,00 para seus três filhos: José de 4 anos, Pedro de 3 anos e Helena de 2 anos. Sabendo que o valor recebido por cada filho deve ser proporcional à sua idade, quanto Helena deverá receber?

A. R$ 17,00
B. R$ 20,00
C. R$ 34,00
D. R$ 51,00
E. R$ 68,00

QUESTÃO 13

O símbolo π (lê-se: pi) é muito usado em fórmulas e equações matemáticas. Para o cálculo de área de um círculo, por exemplo, é usada a fórmula $A = \pi \cdot r^2$ sendo A: área do círculo, r: o raio do círculo e π = 3,14159265… Considerando os conjuntos numéricos, podemos afirmar que o valor de π é um número:

A. Natural
B. Inteiro
C. Racional
D. Irracional
E. Primo

QUESTÃO 14

Leandro estuda o 9º ano do Ensino Fundamental em uma escola cuja média final exigida para aprovação é maior ou igual a sete. A seguir, tem-se uma tabela com as notas de Leandro nos três primeiros bimestres do ano na disciplina de Matemática.

Bimestre	1º	2º	3º	4º
Nota	7,5	7,0	6,2	---

Qual deve ser a nota mínima de Leandro no quarto bimestre pra que ele consiga a aprovação nesta disciplina?

A. 4,9
B. 5,6
C. 7,3
D. 7,8
E. 8,0

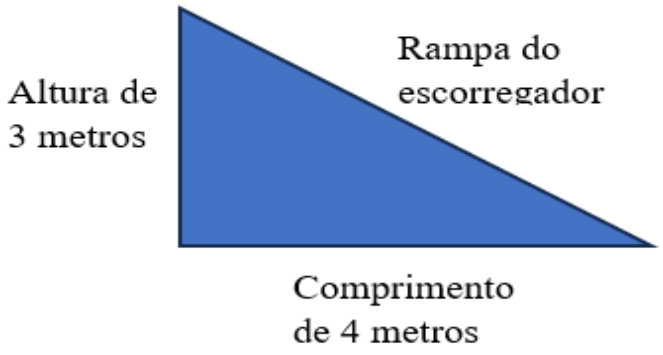
QUESTÃO 15

Uma máquina industrial fabrica 20 parafusos em apenas 9 segundos. Considerando que esta máquina tem uma produtividade constante, ou seja, a cada 9 segundos são produzidos exatamente 20 parafusos, em quanto tempo ela produzirá 4 mil parafusos?

A. 24 minutos
B. meia hora
C. 45 minutos
D. 2 horas
E. 36 mil segundos

QUESTÃO 16

Pedro deseja construir um escorregador para o filho. O triângulo retângulo a seguir representa um esquema simples de seu projeto.



Com essas medidas, qual será o comprimento da rampa do escorregador?

A. 3,5 metros
B. 5 metros
C. 6 metros
D. 7 metros
E. 12 metros

QUESTÃO 17

A mãe de Fernanda decidiu fazer uma brincadeira para estimular a filha nos estudos sobre matemática financeira. Ela resolveu guardar em um cofre uma quantia de R$ 230,00 e disse para Fernanda que todo mês acrescentaria 30% dessa quantia ao cofre. Após 10 meses ela perguntou para Fernanda qual quantia havia no cofre e informou que, se ela acertasse o valor, todo o dinheiro presente no cofre seria de Fernanda.

Qual deveria ser a resposta de Fernanda para ganhar esse dinheiro?

A. R$ 690,00
B. R$ 750,00
C. R$ 920,00
D. R$ 840,00
E. R$ 1.200,00

QUESTÃO 18

A professora de Matemática de uma turma do 9º ano do Ensino Fundamental, pediu à turma que encontrasse um número negativo que satisfaz as seguintes instruções:

- 1º passo: tome o quadrado desse número;
- 2º passo: adicione o triplo desse mesmo número;
- 3º passo: retire quatro unidades.

Sabendo que o resultado final após esses três passos é o número zero, qual o número solicitado pela professora?

A. -13
B. -5
C. -4
D. -1
E. 10

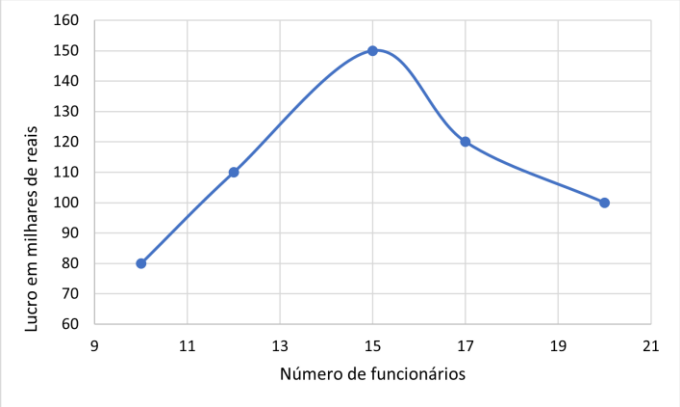
QUESTÃO 19

O terreno onde foi construída uma escola tem o formato de um retângulo, cuja área é de 2000 m^2. Se a frente do terreno mede 80 metros, qual a medida de uma das laterais desse terreno?

A. 12 m
B. 25 m
C. 30 m
D. 89 m
E. 105 m

QUESTÃO 20

O gráfico a seguir apresenta os lucros de uma empresa em função do número de funcionários contratados.



Analisando o gráfico é correto afirmar que:

A. o lucro máximo da empresa é atingido quando contratados cerca de 15 funcionários.
B. 17 funcionários fornecem um lucro de 130 mil reias para essa empresa.
C. quanto maior o número de funcionários maior será o lucro dessa empresa.
D. quanto menos funcionários maior será o lucro, pois economisa-se nos gastos com pessoal.
E. o lucro de 110 mil reais é atingido quando se contrata cerca de 16 funcionários.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS - CIÊNCIAS

QUESTÃO 21

Assinale a alternativa que apresenta um organismo unicelular e eucarionte:

A. Bactéria
B. Protozoário
C. Vírus
D. Molusco
E. Briófita

QUESTÃO 22

O corpo humano é formado por inúmeras células, que se organizam em grupos de acordo com sua forma e função. Que nome se dá a um grupo de células que apresentam o mesmo formato e função?

A. Ecossistema
B. Sistema
C. Indivíduo
D. Órgão
E. Tecido

QUESTÃO 23

O trecho a seguir foi retirado da música "Luz do sol", composta por Caetano Veloso:

"Luz do sol
Que a folha traga e traduz
Em verde novo
Em folha, em graça, em vida, em força, em luz".

Na música, o compositor fala, de forma poética, sobre um processo biológico, por meio do qual as plantas transformam a energia da luz solar em energia química, usada para formar moléculas orgânicas, que farão parte do corpo da planta e poderão ser usadas para a produção de energia. Que processo é esse?

A. Quimiossíntese
B. Transpiração
C. Glicólise
D. Fotossíntese
E. Fermentação

QUESTÃO 24

Que nome se dá à passagem da água do estado gasoso para o estado líquido?

A. Evaporação
B. Fusão
C. Condensação
D. Sublimação
E. Solidificação

QUESTÃO 25

Observe a manchete a seguir:

Tocantins registra mais de 4,8 mil focos e fica em 4º lugar no ranking nacional de queimadas

Um dos últimos incêndios atingiu grande área de uma fazenda em Porto Nacional. Pelo menos dois mil hectares da propriedade foram destruídos.

Por Jesana de Jesus e Jackeline Teixeira, g1 Tocantins e TV Anhanguera
19/08/2023 20h44 · Atualizado há 4 meses

As queimadas, quando feitas de forma ilegal e descontrolada, podem representar um grave problema para o meio ambiente e são motivo de preocupação no estado do Tocantins. Além dos prejuízos econômicos para as propriedades atingidas, qual das alternativas abaixo inclui problemas relacionados às queimadas ilegais?

A. Perda de biodiversidade e poluição atmosférica;
B. Enchentes e desmoronamentos;
C. Redução da temperatura atmosférica e inundações;
D. Obstrução do fluxo dos rios e morte de espécies aquáticas;
E. Aumento no número de microrganismos no solo.

QUESTÃO 26

Um ecossistema pode ser definido como:

A. Todos os componentes não-vivos de um ambiente;
B. Grupo de plantas e animais que habitam uma região;
C. Os componentes vivos e não-vivos de um ambiente;
D. Conjunto de seres vivos que habitam uma região e as relações existentes entre eles;
E. Os seres vivos, os componentes não-vivos de um ambiente e as relações que existem entre esses elementos.

QUESTÃO 27

O DNA (Ácido Desoxirribonucleico) é uma molécula presente nas células de todos os seres humanos. Sobre o DNA, analise as assertivas abaixo:

I - É formado por uma fita dupla, em forma de espiral.
II - Se localiza no núcleo das células.
III - Tem relação com a hereditariedade das características.
IV - É um ácido nucleico.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 28

Um ciclista, ao treinar para uma maratona, gostaria de conhecer a velocidade com que está correndo. Assim, prepara sua bicicleta e vai até o parque da cidade para treinar na pista de corrida. Ele sai da posição 0 m da pista e corre até a posição 1 km em um tempo de 10s. Qual a velocidade média desse atleta, em m/s, nesse trajeto?

A. 10.
B. 15.
C. 50.
D. 100.
E. 150.

QUESTÃO 29

A célula é a menor unidade dos seres vivos, com formas e funções definidas. Entretanto, existem diferenças entre as células vegetais e animais. Considerando este enunciado, assinale a alternativa que apresenta as estruturas presentes somente na célula vegetal e ausentes na célula animal, respectivamente:

A. Mitocôndria e núcleo.
B. Membrana plasmática e cloroplasto.
C. Parede celular e cloroplasto.
D. Mitocôndria e vacúolo.
E. Parede celular e mitocôndria.

QUESTÃO 30

As células do nosso corpo são constituídas por moléculas essenciais ao seu funcionamento. Esses elementos são chamados de macromoléculas orgânicas, pois são moléculas grandes e constituídas, em sua maioria, por Carbono, Hidrogênio, Oxigênio e Nitrogênio. Com base nessas informações, relacione a Coluna 1 à Coluna 2, associando as macromoléculas às suas respectivas funções.

Coluna 1
1. Gorduras.
2. Açúcares.
3. Proteínas.
4. DNA.

Coluna 2
( ) Principal fonte de energia dos organismos.
( ) Armazena a informação genética.
( ) Armazenamento de energia e isolamento térmico.
( ) Podem atuar como catalisadores de reações químicas.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

A. 1 – 3 – 2 – 4.
B. 2 – 4 – 1 – 3.
C. 2 – 1 – 3 – 4.
D. 3 – 4 – 1 – 2.
E. 4 – 2 – 1 – 3.

RASCUNHO