

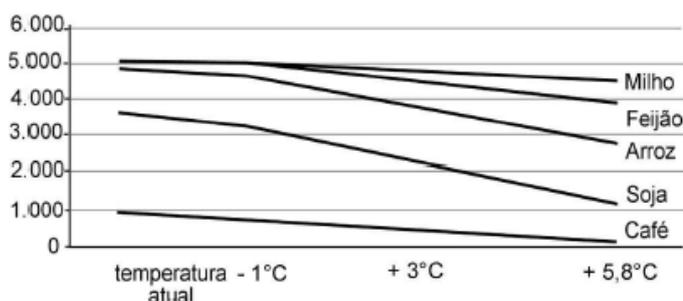
1. (CGE) Um laboratório testou vários alimentos com o objetivo de identificar a existência dos nutrientes: açúcares, proteínas e amido. O resultado foi colocado na seguinte tabela:

Alimento	Açúcares	Proteínas	Amid
Maçã	+	-	+
Leite	+	+	-
Maisena	-	-	+
Filé de frango	-	+	-
Pão	-	-	+
Arroz	-	-	+
Gelatina	-	+	-
Banana	+	-	-
Alface	-	-	-

Proteínas são nutrientes importantes para construção de novas células. Açúcares e amido são nutrientes que fornecem energia, e, quando consumidos em excesso, suas substâncias são depositadas na forma de gordura. Uma pessoa em recuperação pós-cirúrgica e que não queira engordar deve almoçar apenas:

- arroz, leite e frango
- frango, pão e gelatina
- arroz, alface e gelatina
- frango, alface e gelatina
- maçã, banana e alface.

2. (CGE) A temperatura global do planeta, na sua superfície, elevou-se aproximadamente $0,7^{\circ}\text{C}$ nos últimos 120 anos e atualmente sobe cada vez mais rápido. A causa, de acordo com os cientistas, é o efeito estufa e não variações naturais. O gráfico mostra a produção de milho, feijão, arroz, soja e café, na temperatura atual e com aumento da temperatura:



De acordo com o gráfico, a maior redução de produção deverá ser no cultivo de:

- milho
- feijão

- arroz
- soja
- café.

3. (CGE) Mariana ingeriu, no café da manhã, 2 pães e 1 xícara de café com 2 colheres de açúcar. A quantidade de calorias fornecida pelos alimentos ingeridos é:

1 pão = 150 Kcal
1 xícara de café = 2 Kcal
colher de açúcar = 60 Kcal

Se Mariana nadar durante 10 minutos, gastará 100 Kcal. Para queimar o total de calorias adquiridas com esse café da manhã, deverá, no mínimo, nadar durante, aproximadamente:

- 5 min
- 10 min
- 15 min
- 20 min
- 40 min

4. (CGE) Em 100g de batata cozida há 85 kcal de energia. Em 100g de açúcar há 398 kcal. Como Carlos vai se preparar para uma partida de futebol, quando gastará 1.000 kcal de energia, deve ingerir no mínimo, aproximadamente,

- 300 g de açúcar.
- 300 g de batata.
- 100 g de açúcar.
- 100 g de batata.
- 80 g de açúcar.

5. (CGE 2027) Estudos recentes mostram que o período compreendido entre 8h e 10h é ótimo para digerir refeições fartas, pois o sistema digestivo trabalha com máxima eficiência. Isso favorece um metabolismo:

- lento com muita retenção de açúcar.
- lento com menor retenção de gordura.
- ativo com menor retenção de água.
- ativo com maior retenção de gordura.
- ativo com menor retenção de gordura.

6. (CGE) As proteínas que ingerimos são os principais constituintes das estruturas do nosso corpo. Os carboidratos e lipídios (óleos e gorduras) fornecem energia às nossas células. Nas olimpíadas, em cada disputa, os atletas dispõem grandes esforços para vencer cada prova. Para compensar o grande gasto de energia,

os atletas devem escolher os alimentos adequados para serem ingeridos antes de cada prova, consultando uma tabela parecida com essa:

Alimento (100 g)	proteínas	lipídios	carboidratos
carne de boi	20,3	4,02	0,25
pão francês	12,1	2,2	63,1
macarrão cozido	4,2	0,5	23,6
salame	27,2	34,8	1,0
leite	26,5	24,8	40,1
requeijão	10,6	25,6	4,4
aveia em flocos	12,7	4,8	68,4
tomate cru	1,2	0,3	3,1
maçã	0,2	0,7	16,5

Escolhendo os alimentos da tabela, eles devem ingerir, **antes** de cada prova:

- maçã, macarrão, tomate e requeijão
- carne, maçã, tomate e salame
- requeijão, carne, tomate e maçã.
- pão, macarrão, leite e aveia
- aveia, tomate, carne e salame.

7. (CGE) As enzimas são:

- carboidratos
- Lipídios
- fosfolipídios
- proteínas
- ácidos graxos

8. (CGE 288) Como todo mamífero, o ser humano é um animal homeotermo, ou seja, mantém relativamente constante a temperatura do corpo. No caso da espécie humana, a temperatura normal está entre 36°C e 37°C.

A energia térmica é fornecida ao organismo humano pelos alimentos de origem:

- vegetal, somente.
- animal, somente.
- industrial.
- mineral.
- orgânica.

9. (CGE) Todos os seres vivos aeróbios consomem oxigênio e glicose para efetuar, com a energia resultante desse processo, suas atividades metabólicas. Nesse caso, os vegetais:

- respiram durante a noite e fazem fotossíntese durante o dia.
- fazem fotossíntese ao Sol e respiram durante os dias nublados.
- respiram e fazem fotossíntese de noite e de dia.
- respiram de dia e de noite e fazem fotossíntese durante o dia.
- fazem fotossíntese de dia e de noite e à noite respiram.

10. (CGE 274) Analise o seguinte processo: os grãos são moídos, misturados com água e aquecidos; em seguida, acrescentam-se enzimas para converter o amido em açúcares. Em um tanque, a levedura transforma os açúcares em álcool.

Este processo chama-se:

- destilação e também é utilizado na fabricação de gasolina a partir do petróleo.
- fotossíntese e também é utilizado para fabricar uma bebida energética chamada clorofila.
- decomposição fracionada e também ocorre na fabricação da cerveja preta.
- fermentação e também ocorre na fabricação de pão com fermento biológico.
- gaseificação e também ocorre na fabricação das bebidas à base de cola.

11. (CGE 279) As garrafas térmicas são construídas de materiais plásticos e vidro. Uma garrafa térmica construída com metais, tendo café quente em seu interior:

- perde rapidamente o calor para o ambiente, esfriando o café.
- absorve mais calor do meio ambiente, esquentando o café.
- retém o calor por mais tempo que uma garrafa convencional.
- produz maior convecção do calor, esquentando o café.
- irradia o calor para o interior da garrafa, mantendo o calor.

12. (CGE 279) A pergunta em um livro de Ciências é: Como você pode determinar a densidade da nata do leite e a densidade do seu soro, sem utilizar instrumentos de medida?

A densidade é uma propriedade relativa à quantidade de matéria por unidade de volume.

Então, para responder corretamente à pergunta, deve-se:

- colocar no mesmo recipiente a nata e o soro, porque a nata tem menor densidade e flutua no soro.
- ferver a nata e o soro, porque a nata evapora primeiro então tem menor densidade.
- congelar a nata e o soro, porque o soro congela primeiro então tem maior densidade.
- ferver os dois, porque o soro entra em ebulição primeiro então tem menor densidade.
- dissolver a nata e o soro em água, porque a nata é mais densa e demora mais a dissolver.

Gab: 1-d; 2-e; 3-e; 4-a; 5-e; 6-e; 7-d; 8-e; 9-d; 10-d; 11-a; 12-a.