

## GEOGRAFIA

---

1. Grupo 4 · Capítulo 6  
Alternativa C  
O mapa foi produzido segundo a regionalização de Pedro Geiger. De acordo com tal estudioso, a região destacada é a Amazônia.
2. Grupo 4 · Capítulo 6  
Alternativa A  
No Brasil, a região Centro-Oeste foi a que obteve o melhor desempenho em termos de elevação da escolaridade de seus habitantes (subiu, em média, 2,3 anos de 1996 para 2011).
3. Grupo 4 · Capítulo 6  
Alternativa D  
O estadunidense Richard Hartshorne definiu a geografia como a ciência que estuda a diferenciação de áreas. Ou seja, para Hartshorne, a geografia existe porque os lugares não são iguais. Caso houvesse a possibilidade de tornar todos os lugares iguais, uma espécie de "igualitarismo" dos lugares, a geografia desapareceria.
4. Grupo 3 · Capítulo 4  
Alternativa B  
O clima tropical, cuja extensão é indicada no mapa da questão, apresenta verão úmido e inverno seco, com amplitude térmica relativamente baixa ou pouco significativa.
5. Grupo 3 · Capítulo 5  
Alternativa B  
A Mata das Araucárias distribuía-se pelos estados da Região Sul e por áreas (mais restritas) da Região Sudeste (as áreas mais elevadas e, por isso, mais frias). Seu nome científico, Floresta Ombrófila Mista, significa vegetação original composta por árvores (floresta), que precisa de chuva para seu desenvolvimento (ombrófila) e mista (apresenta diversidade de espécies). Como apontado pelo texto, a Mata das Araucárias é considerada um tipo ou uma variação da Mata Atlântica.

## HISTÓRIA

---

6. Grupo 3 · Capítulo 4  
Alternativa C  
O francês Jacques-Bénigne Bossuet era um dos representantes da teoria do direito divino da Idade Moderna europeia.
7. Grupo 3 · Capítulo 4  
Alternativa D  
Durante a vigência da política econômica mercantilista, metrópoles utilizavam o pacto colonial para garantir uma

economia dotada de balança comercial favorável (volume de exportações supera o de importações).

8. Grupo 4 · Capítulo 5  
Alternativa E  
Os fatores apresentados pela alternativa (centralização política precoce e desenvolvimento técnico-científico) permitiram aos portugueses a conquista do pioneirismo nas Grandes Navegações.
9. Grupo 4 · Capítulo 6  
Alternativa B  
O Tratado de Tordesilhas (1494) foi criado para dividir as áreas supostamente sob domínio de Portugal e Espanha no contexto das Grandes Navegações.
10. Grupo 4 · Capítulo 7  
Alternativa D  
Após a independência da Espanha, os holandeses se dedicaram, dentre outros negócios, ao financiamento, refinamento e comércio do açúcar produzido no nordeste do Brasil.

## CIÊNCIAS SOCIAIS

---

11. Grupo 3 · Capítulo 3  
Alternativa D  
De acordo com as reflexões desenvolvidas nos Grupos 3 e 4 em Ciências Sociais, é necessário associar o combate da violência presente nos centros urbanos e rurais a medidas que promovam uma vida em sociedade mais justa.

## CIÊNCIAS NATURAIS

---

12. Grupo 3 · Capítulo 6  
Alternativa A  
As crisófitas (*criso* = dourado + *fita* = planta) são algas unicelulares de cor amarelo-dourada, sendo também chamadas de diatomáceas. São abundantes no fitoplâncton marinho e apresentam uma incrível variedade de formas. Fazem parte do plâncton, sendo de grande importância para produção de oxigênio mundial. Têm o corpo protegido por uma carapaça, formada por sílica. Depois de mortas, as carapaças desses organismos acumulam-se no fundo dos mares e, ao longo de milhares de anos, formam uma espécie de terra muito fina e compactada, chama da diatomito, que é utilizada como matéria-prima para a fabricação de tijolos usados na construção civil, na produção de lixas, pasta para polimento, filtros de piscina, entre outras.

13. Grupo 3 · Capítulo 6

Alternativa C

A imagem representa o *Balantidium coli*, protozoário parasita ciliado do intestino grosso humano. Todos os protozoários são unicelulares, eucariontes e heterótrofos.

14. Grupo 3 · Capítulo 6

Alternativa B

O barbeiro, inseto transmissor da doença de Chagas, adquire os tripanossomos quando pica pessoas com a doença de Chagas ou animais contaminados pelos parasitas, como tatus, gambás, roedores, cães e gatos, que são reservatórios do protozoário.

15. Grupo 3 · Capítulo 6

Alternativa B

Algumas medidas que podem ser tomadas para a prevenção da amebíase e da giardíase são:

- saneamento básico;
- ferver a água antes de bebê-la, quando não for potável;
- lavar muito bem os alimentos que serão ingeridos crus, como frutas e verduras;
- tratar os doentes para evitar a disseminação do parasita.

16. Grupo 4 · Capítulo 7

Alternativa E

Os fungos são heterótrofos por absorção, ou seja, liberam, no meio em que se encontram, substâncias digestivas capazes de transformar a matéria orgânica em substâncias mais simples, possíveis de serem absorvidas. Há fungos vivendo em associação mutualística com outros seres vivos, como os líquens, um tipo de associação muito comum entre fungos e algas ou cianobactérias. Os fungos podem ser utilizados na produção de antibióticos e também na alimentação humana, como na fabricação de queijo.

## MATEMÁTICA

17. Grupo 3 · Capítulo 4

Alternativa B

Aplicando propriedades da potenciação, teremos:

$$\left(-\frac{1}{3}\right)^{-2} = \left(-\frac{3}{1}\right)^2 = (-3)^2 = +9$$

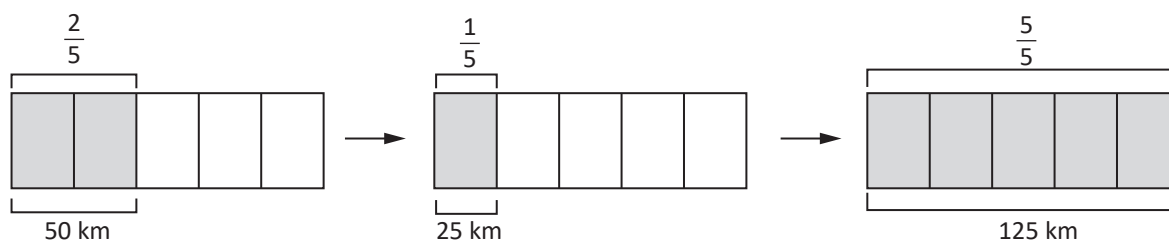
18. Grupo 3 · Capítulo 4

Alternativa B

Se  $\frac{2}{5}$  corresponde a 50 km, então  $\frac{1}{5}$  corresponde a 25 km (metade de  $\frac{2}{5}$ ).

Logo,  $\frac{5}{5}$  (total) corresponde a 5 vezes 25 km, ou seja, a 125 km

De forma alternativa, pode-se representar usando figura:



**19. Grupo 3 · Capítulo 4**Alternativa **A**

Inicialmente, calculamos a fração que foi usada, adicionando as duas partes:

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$$

Retirando do total, temos:

$$1 - \frac{5}{6} = \frac{6}{6} - \frac{5}{6} = \frac{1}{6}$$

Portanto, sobrou  $\frac{1}{6}$  da quantidade inicial de farinha.

**20. Grupo 4 · Capítulo 5**Alternativa **A**

Resolvendo a operação dada, vem:

$$-17,15 - (-25,09) = -17,15 + 25,09 = 7,94$$

**21. Grupo 4 · Capítulo 5**Alternativa **C**

Dividindo 4 L em porções com 0,05 L cada, temos:

$$4 \div 0,05 = 400 \div 5 = 80$$

Portanto, será possível encher um total de 80 copos.

**22. Grupo 4 · Capítulo 5**Alternativa **D**

Resolvendo a expressão proposta, vem:

$$\begin{aligned} (0,3)^3 - (0,2)^3 &= \\ = 0,027 - 0,008 &= \\ = 0,019 & \end{aligned}$$

**23. Grupo 3 · Capítulo 4**Alternativa **E**

Do exposto, temos que Fernanda leu  $\frac{3}{7}$  de  $\frac{1}{8}$  das páginas, isto é:

$$\text{Total que ela leu: } \frac{3}{7} \cdot \frac{1}{8} = \frac{3 \cdot 1}{7 \cdot 8} = \frac{3}{56}$$

**24. Grupo 3 · Capítulo 4**Alternativa **E**

Do exposto, temos:

$$930 \text{ milhões} = 930 \text{ 000 000} = 9,3 \cdot 10^8 \text{ km}$$

**25. Grupo 3 · Capítulo 4**Alternativa **D**

Resolvendo a expressão proposta, temos:

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} + \frac{1}{3} \cdot \frac{2}{5} - \sqrt{\frac{1}{16}} &= \\ = \frac{1}{2} + \frac{2}{15} - \frac{1}{4} &= \\ = \frac{30}{60} + \frac{8}{60} - \frac{15}{60} &= \frac{23}{60} \end{aligned}$$

**PORTUGUÊS****26. Grupo 4 · Capítulo 15**Alternativa **D**

A fim (separado) indica finalidade; afim (junto) indica afinidade, semelhança. Portanto, de acordo com o contexto, a sentença “Os dois não tinham nada afim, então o noivado acabou” está correta, já que significa que os dois não tinham afinidades e, por isso, terminaram o noivado.

**27. Grupo 3 · Capítulo 9**Alternativa **B**

Trata-se da estrofe retirada de um poema de Casimiro de Abreu. O texto é escrito em versos, há rimas e ritmo. Diferentemente da canção, não foi escrito para ser cantado.

**28. Grupo 3 · Capítulo 9**Alternativa **D**

Segundo o novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa, não se usa hífen nas formações em que o prefixo termina em vogal e o segundo elemento começa por vogal diferente. Portanto, a grafia “autoestrada” está correta.

**29. Grupo 3 · Capítulo 9**Alternativa **E**

Em geral, nas campanhas institucionais, usam-se verbos no modo imperativo; no caso, os verbos “denuncie” e “disque” procuram chamar a atenção das pessoas para que participem da ação proposta.

**30. Grupo 3 · Capítulo 11**Alternativa **A**

A locução adverbial “de frio” expressa a circunstância de causa da morte da menina.

**31. Grupo 3 · Capítulo 10**Alternativa **E**

O verbo “vacinar” está na forma nominal infinitivo, muito usada em campanhas institucionais ou publicitárias, assim como os verbos no imperativo.

**32. Grupo 4 · Capítulo 12**

Alternativa **D**

No contexto da manchete, a preposição é “contra”.

**33. Grupo 4 · Capítulo 10**

Alternativa **A**

A interjeição "xiii!" indica que a vovô não foi cuidadosa e acabou marcando encontro com o lobo e com o lobisomem na mesma noite

**34. Grupo 4 · Capítulo 14**

Alternativa **B**

Escola, realmente, não podia ser aquilo. / Escola não podia ser aquela coisa enfadonha, feia, triste, / que metia medo às crianças. / Não podia ter aquele aspecto de prisão, aquele rigor de cadeia. / Escola devia ser um lugar agradável, cheio de atrativos, de encantos, de beleza, de alegria, de tudo / que recreasse / e satisfizesse o espírito.

No trecho, há sete orações construídas em torno de verbos ou locuções verbais.

## **ARTE**

---

**35. Grupo 4 · Capítulo 6**

Alternativa **C**

O chamado *chiaroscuro* (do italiano, traduzido para “claro e escuro”) é a técnica que representa o jogo de luz e sombra nos quadros, criando um ambiente ainda mais real e dramático.