

## GEOGRAFIA

---

1. Grupo 5 · Capítulo 7  
Alternativa B  
A Amazônia, indicada pela área mais escura no mapa, é uma região natural, ou seja, um sistema natural formado por clima, solo, relevo etc. Ela também pode ser chamada de “ecossistema”, “formação vegetal” ou “domínio morfoclimático”.
2. Grupo 5 · Capítulo 7  
Alternativa A  
Pelo Tratado de Petrópolis, de 1903, foi elaborado um acordo entre o governo brasileiro e o governo boliviano. Segundo esse tratado, a Bolívia cederia ao Brasil as terras ocupadas por brasileiros que praticavam a extração do látex. Essas terras correspondem ao atual estado do Acre.
3. Grupo 6 · Capítulo 8  
Alternativa A  
Segundo a teoria dos “ciclos da economia brasileira”, o açúcar foi sucedido pelo ouro, e este foi sucedido pelo café, o chamado “ouro verde”. Essa expressão evidencia a manutenção no Brasil de uma concepção de riqueza econômica baseada na agricultura.
4. Grupo 7 · Capítulo 9  
Alternativa D  
Em diversas regiões do Sul do Brasil, predominou o trabalho familiar. Tal fato levou a maioria das famílias a poupar uma dada soma de dinheiro, a qual foi utilizada para o investimento em empreendimentos industriais, bem como o fomento do mercado consumidor desse território.
5. Grupo 7 · Capítulo 9  
Alternativa B  
Caxias do Sul, Garibaldi e Bento Gonçalves são cidades que se destacam na produção de vinho.

## HISTÓRIA

---

6. Grupo 5 · Capítulo 8  
Alternativa B  
Tanto os astecas quanto os incas acreditavam em vários deuses e praticavam sacrifícios humanos em situações específicas.
7. Grupo 5 · Capítulo 8  
Alternativa D  
Além da visão mística que os astecas nutriam pelos espanhóis, a uso de armas de fogo e de cavalos deu vantagem militar aos europeus no processo de conquista da América.

8. Grupo 6 · Capítulo 9  
Alternativa B  
A *encomienda* remete-se a um regime de trabalho pelo qual os indígenas eram distribuídos para os colonizadores pela Coroa espanhola para trabalhar nas lavouras das colônias americanas. Em troca, os colonizadores deveriam catequizar e supostamente proteger os indígenas.
9. Grupo 6 · Capítulo 9  
Alternativa D  
A escravidão africana e a produção de tabaco para a exportação são características da *plantation*, um sistema produtivo presente nas colônias de exploração da região sul dos atuais Estados Unidos da América.
10. Grupo 7 · Capítulo 10  
Alternativa C  
O texto descreve um trecho conhecido da Carta de Pero Vaz de Caminha. Segundo esse relato, os portugueses tiveram contato com a população indígena e estabeleceram uma comunicação por meio de gestos e troca de objetos. Em tal exerto, podemos identificar também a descrição detalhada de alguns costumes indígenas que causavam estranhamento aos europeus.

## CIÊNCIAS SOCIAIS

---

11. Grupo 7 · Capítulo 7  
Alternativa A  
Durante o período Imperial, vigorou no Brasil um sistema de votação baseado na renda dos cidadãos, sistema conhecido genericamente como voto censitário.

## CIÊNCIAS NATURAIS

---

12. Grupo 5 · Capítulo 9  
Alternativa B  
O tubo polínico leva o gameta masculino, o núcleo espermático, até o interior do óvulo, ocorrendo, assim, o processo de fecundação sem necessidade de água do meio ambiente.
13. Grupo 5 · Capítulo 9  
Alternativa C  
Após a fecundação, a flor começa a murchar e as sépalas (8), as pétalas (7), os estames (B) e os estiletos (2) caem. O óvulo (6) sofre uma série de modificações e forma a semente. O ovário (3) também se modifica, passa a desenvolver-se e dá origem ao fruto.
14. Grupo 5 · Capítulo 9  
Alternativa A

A transpiração e as trocas gasosas nas folhas ocorrem, principalmente, através dos estômatos, estruturas formadas por duas células alongadas, com uma fenda entre elas. A transpiração é um mecanismo pelo qual a planta perde água na forma de vapor. As trocas gasosas consistem na entrada e na saída de oxigênio e gás carbônico das células das plantas, através dos estômatos presentes nas folhas.

**15. Grupo 6 · Capítulo 10**

Alternativa **D**

Na simetria bilateral (animal A), apenas um eixo divide o animal em duas partes iguais. Uma das vantagens da simetria bilateral é a maior facilidade de locomoção e obtenção de alimento por esses animais. Na simetria radial (animal B), um animal pode ser dividido em várias partes iguais – “fatias” – por diversos planos imaginários que se cruzam no centro. Grande parte dos animais que possui simetria radial é sésil, ou seja, não se locomove, vivendo fixo ao substrato.

**16. Grupo 7 · Capítulo 11**

Alternativa **B**

O ser humano adquire teníase por meio da ingestão de cisticercos presentes na carne suína ou bovina crua ou malcozida. A cisticercose é causada pela ingestão de ovos de *Taenia solium* em água ou alimento contaminados.

**MATEMÁTICA**

**17. Grupo 7 · Capítulo 10**

Alternativa **B**

Do exposto, temos que 3 em cada 20 alunos obtiveram nota menor que 5. Da mesma forma, pode-se dizer que  $\frac{3}{20}$  dos alunos obtiveram nota menor que 5. Assim:

$$\frac{3}{20} = \frac{15}{100} = 15\%$$

Portanto, 15% dos alunos dessa turma obtiveram nota menor que 5.

**18. Grupo 5 · Capítulo 6**

Alternativa **C**

Traduzindo para a linguagem algébrica, temos:

$$F = \underbrace{a^2}_{\text{quadrado de } a} - \overset{\text{diferença}}{\underbrace{3}_{\text{triplo}}} \cdot \underbrace{b^3}_{\text{cubo de } b}$$

**19. Grupo 7 · Capítulo 10**

Alternativa **D**

Seguindo as variações de preço apresentadas, temos:

- preço em junho: 100 reais
  - preço em julho: 100 reais – 20% de 100 reais  
100 reais –  $0,20 \times 100$  reais  
100 reais – 20 reais = 80 reais
  - preço em agosto: 80 reais + 25% de 80 reais  
80 reais +  $0,25 \times 80$  reais  
80 reais + 20 reais = 100 reais
- Logo, o preço em agosto deverá ser de 100 reais.

**20. Grupo 5 · Capítulo 6**

Alternativa **C**

Simplificando a expressão dada, temos:

$$22 - 4x - 2y - (10 - 2x + 2y) = 22 - 4x - 2y - 10 + 2x - 2y = 12 - 2x - 4y$$

**21. Grupo 5 · Capítulo 6**

Alternativa **A**

Substituindo  $x = -2$  e  $y = \frac{1}{3}$  na fórmula dada, temos:

$$F = x^3 - y$$

$$F = (-2)^3 - \frac{1}{3}$$

$$F = -8 - \frac{1}{3}$$

$$F = -\frac{24}{3} - \frac{1}{3} = -\frac{25}{3}$$

**22. Grupo 7 · Capítulo 10**

Alternativa **D**

A velocidade máxima do trem informada no texto é de 310 km/h. O tempo de 3 horas e meia pode ser escrito como 3,5 h. Então, se a cada hora se percorrem 310 km, temos:

$$3,5 \cdot 310 \text{ km} = 1\,085 \text{ km}$$

Logo, percorrerá 1 085 km.

**23. Grupo 5 · Capítulo 6**

Alternativa **C**

Resolvendo a equação proposta, temos:

$$3(x - 1) - (x - 3) = x + 2$$

$$3x - 3 - x + 3 = x + 2$$

$$2x = x + 2$$

$$2x - x = 2$$

$$x = 2$$

Portanto,  $S = \{2\}$ .

**24. Grupo 6 · Capítulo 8**

Alternativa **B**

Temperatura no refrigerador A (°C): x

Temperatura no refrigerador B (°C):  $3x - 8$

Do que foi exposto, devemos ter  $x > 3x - 8$ . Resolvendo essa inequação, vem:

$x - 3x > -8$   
 $-2x > -8$   
 $2x < 8$   
 $x < 4$   
Logo, deve-se ter  $x < 4$ .

**25. Grupo 5 · Capítulo 6**

Alternativa E

Do exposto, devemos ter:

$$\underbrace{5+3x}_{\text{soma de cinco com o triplo de um número } x} = \underbrace{x-1}_{\text{antecessor de } x}$$

Resolvendo a equação obtida, vem:

$$5 + 3x = x - 1$$

$$3x - x = -1 - 5$$

$$2x = -6$$

$$x = -3$$

Logo, o valor de  $x$  é  $-3$ .

## PORTUGUÊS

---

**26. Grupo 7 · Capítulo 22**

Alternativa E

O aposto em questão vem entre vírgulas e explica quem é Isabela Chechim.

**27. Grupo 6 · Capítulo 20**

Alternativa E

Janete Clair recriminou Gilberto Braga por pedir ajuda a um parceiro. Logo o pronome oblíquo “o” (objeto direto) refere-se ao autor principal da novela: Gilberto Braga.

**28. Grupo 7 · Capítulo 24**

Alternativa C

A estrutura (pergunta/resposta) e a linguagem do texto permitem classificá-lo como pertencente ao gênero entrevista.

**29. Grupo 5 · Capítulo 18**

Alternativa A

No contexto, “cobiçosos” é o mesmo que “ambiciosos”, já que a terra dos índios foi invadida por vizinhos em virtude da caça abundante que lá havia.

**30. Grupo 7 · Capítulo 23**

Alternativa B

Transpondo a fala de Suzana “A casa de vocês não foi projetada por um arquiteto?”, na voz passiva, para a voz ativa, tem-se: Um arquiteto não projetou a casa de vocês?”.

**31. Grupo 6 · Capítulo 21**

Alternativa C

No fragmento, o espaço se destaca visto que o narrador descreve o castelo e seu misterioso interior, onde a ação vai se desenvolver.

**32. Grupo 5 · Capítulo 17**

Alternativa E

Nas duas ocorrências, o sujeito é simples, apresentando apenas um núcleo dementes / Evarista.

**33. Grupo 7 · Capítulo 23**

Alternativa D

O tema principal do fragmento é o conceito de luta.

**34. Grupo 7 · Capítulo 22**

Alternativa E

A finalidade principal do gênero reportagem é informar o leitor e opinar sobre o assunto em pauta.

## ARTE

---

**35. Grupo 7 · Capítulo 10**

Alternativa A

Antônio Francisco Lisboa, mais conhecido como Aleijadinho, foi o principal representante do barroco mineiro. Escultor, arquiteto e entalhador, realizou obras grandiosas em madeira e pedra-sabão, como *Os Doze Profetas* e *Os Passos da Paixão*, na Igreja de Bom Jesus de Matozinhos, em Congonhas do Campo (MG). Manuel de Costa Ataíde, popularmente conhecido como Mestre Ataíde, realizou pinturas que provocam os olhos humanos, criando sensações de profundidade e ilusionismo. Além de artista, Mestre Ataíde exerceu com destreza a função de professor, ensinando a seus aprendizes a técnica da perspectiva.