

## GEOGRAFIA

---

- 1. Grupo 1 · Capítulo 1**  
Alternativa C  
No capitalismo, o objetivo central é a acumulação de riqueza, de capitais.
- 2. Grupo 1 · Capítulo 1**  
Alternativa A  
O Muro de Berlim foi o maior símbolo da Guerra Fria. Ele simbolizou o mundo dividido geopoliticamente entre os Estados Unidos e a ex-União Soviética e, do ponto de vista ideológico, entre capitalismo e socialismo.
- 3. Grupo 2 · Capítulo 2**  
Alternativa B  
Como a sequência de imagens mostra, a América do Sul fazia parte de Gondwana.
- 4. Grupo 2 · Capítulo 2**  
Alternativa D  
Na colonização de exploração, a produção colonial destinava-se ao mercado metropolitano, na agricultura, o sistema de produção era a *plantation*, a lógica econômica da época no Ocidente era o mercantilismo, e a mão de obra predominante era a escrava.
- 5. Grupo 1 · Capítulo 1**  
Alternativa C  
A ordem é:  
Oceano Pacífico  
Oceano Atlântico  
Oceano Índico  
Ásia  
América
- 6. Grupo 1 · Capítulo 1**  
Alternativa B  
Quando os europeus, em sua expansão marítimo-comercial, chegaram à América, eles a chamaram de “Novo Mundo”, em contraposição ao mundo que eles já conheciam, isto é, o Velho Mundo.
- 7. Grupo 2 · Capítulo 3**  
Alternativa D  
O taylorismo pretendeu ser (ou pretende ser) um modo científico de redução do tempo de produção. Taylor media o tempo de cada tarefa, estudava-a e, a partir disso, propunha algum modo que, modificando o modo de realizar a tarefa, reduzisse o tempo gasto com ela.

- 8. Grupo 2 · Capítulo 2**  
Alternativa E  
O texto refere-se ao Vale do Silício, ainda hoje área central de toda teia da criação e desenvolvimento de produtos de informática.

## HISTÓRIA

---

- 9. Grupo 1 · Capítulo 1**  
Alternativa A  
Os negros ficaram de fora da Declaração de Independência, em virtude dos interesses dos proprietários rurais e escravagistas, que compunham a maior parte dos líderes do movimento de independência.
- 10. Grupo 1 · Capítulo 1**  
Alternativa C  
A decretação do monopólio de comércio do chá procurou favorecer interesses de mercadores ingleses, demonstrando uma política intervencionista da Inglaterra contra a liberdade comercial defendida pelos colonos ingleses.
- 11. Grupo 1 · Capítulo 1**  
Alternativa C  
O texto deixa claro que a cobrança excessiva de impostos foi um dos fatores que levaram os colonos a levantarem-se contra a metrópole britânica, que desconsiderava, diante do prejuízo resultante da Guerra dos Sete Anos, a relativa autonomia das colônias. Diante das imposições britânicas, os colonos optaram, então, pela emancipação.
- 12. Grupo 1 · Capítulo 2**  
Alternativa B  
A Revolução Francesa marcou a ascensão da burguesia ao poder político que ocupou e organizou o Estado de acordo com as suas necessidades e interesses, canalizando, durante o processo revolucionário, as insatisfações populares em seu próprio proveito.
- 13. Grupo 1 · Capítulo 4**  
Alternativa E  
A Era Napoleônica completa o processo da Revolução Francesa, expandindo e consolidando os ideais revolucionários para o restante do continente europeu. Dentre estes, a superação da sociedade de privilégios e a possibilidade de ascensão social por mérito pessoal são algumas das principais conquistas do período, o que pode ser verificado por meio da ascensão militar do próprio Napoleão, condicionada a suas vitórias em campo, e não à sua origem de nascimento, como ocorria na época do Antigo Regime.

**14. Grupo 1 · Capítulo 3**

**Alternativa D**

O caráter urbano da sociedade mineradora contribuiu para a disseminação da mão de obra livre, uma vez que levou à maior divisão de tarefas, incentivando o surgimento de um número maior de atividades e profissões, de modo a criar ambiente para o trabalho livre, ao contrário da economia açucareira, que se concentrava na *plantation* e no uso do escravo negro.

**15. Grupo 1 · Capítulo 3**

**Alternativa E**

A camada média de Minas, líder do movimento, recebeu influências do Iluminismo e da independência dos Estados Unidos (1776), os quais influenciaram decisivamente na eclosão da Revolução Francesa. A Conjuração Baiana, ocorrida em 1798, durante a Revolução Francesa, absorveu ideias do período da Convenção, liderada pelos jacobinos, que defendiam os interesses populares. O Iluminismo, que deu embasamento ideológico a ambos os movimentos, reuniu todas as camadas coloniais descontentes com o absolutismo e as práticas econômicas do sistema colonial.

**16. Grupo 2 · Capítulo 5**

**Alternativa B**

O Princípio da Legitimidade consistia no direito legítimo de todos os reis destronados por Napoleão retornarem aos seus tronos. Foi a “reação absolutista”.

## CIÊNCIAS SOCIAIS

**17. Grupo 2 · Capítulo 1**

**Alternativa B**

O trabalho é um processo que envolve o homem e a natureza. Por meio dele, transformam-se elementos naturais em produtos culturais, fruto de esforço humano físico e intelectual.

Nesse sentido, o trabalho apresenta-se como uma atividade racional, diferentemente do que é realizado por formigas, que armazenam alimentos, por abelhas, que produzem mel, e por aranhas, que tecem teias, pois nesses casos a atividade não é planejada; não existe racionalidade, e sim o instinto que as guia, de modo a realizarem sempre as mesmas funções, sem nunca alterá-las.

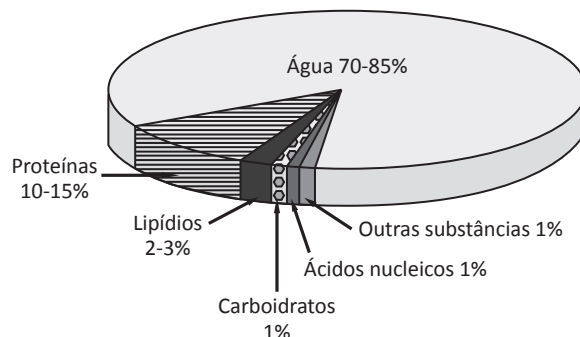
O trabalho humano é, antes de tudo, uma atividade criativa.

## CIÊNCIAS NATURAIS

**18. Grupo 1 · Capítulo 1**

**Alternativa A**

A água (letra A) é a molécula mais abundante em todos os organismos. Nos animais, as proteínas (B) são as moléculas orgânicas mais abundantes.



**19. Grupo 1 · Capítulo 1**

**Alternativa B**

Os nutrientes que podem ser utilizados como fonte de energia (I) são os carboidratos e os lipídeos. As proteínas (II) são nutrientes construtores. As vitaminas e os sais minerais (III) são nutrientes reguladores.

**20. Grupo 1 · Capítulo 1**

**Alternativa E**

As mitocôndrias têm como função a liberação de energia para o metabolismo celular, através do processo de respiração celular.

**21. Grupo 1 · Capítulo 1**

**Alternativa C**

As roseiras são plantas, portanto são formadas por células vegetais, como as representadas no esquema.

**22. Grupo 1 · Capítulo 1**

**Alternativa E**

Os palitos murcharão, pois, se forem salgados antes, as células perderão água para o meio mais concentrado em soluto, o que caracteriza o processo de osmose.

**23. Grupo 1 · Capítulo 3**

**Alternativa D**

A probabilidade de o casal ter um filho míope é  $\frac{1}{4}$  ou 25% e  $\frac{3}{4}$  ou 75% de ter um filho normal.

P: visão normal X visão normal

(Mm) (Mm)

F1: MM, Mm, Mm, mm

$\frac{1}{4}$   $\frac{2}{4}$   $\frac{1}{4}$

3 normais : 1 míope

**24. Grupo 1 · Capítulo 2**

**Alternativa B**

Na meiose, uma célula  $2n$ , após duas divisões celulares consecutivas, origina quatro células haploides ( $n$ ).

**25. Grupo 2 · Capítulo 4**

Alternativa C

No tipo de tecido representado, podemos observar a presença das células justapostas e aderidas umas às outras e também a ausência de vasos sanguíneos. Essas são características dos tecidos epiteliais.

## MATEMÁTICA

**26. Grupo 1 · Capítulo 3**

Alternativa B

Seja  $c = 2\pi r$  a fórmula que determina o comprimento de uma circunferência de raio  $r$ . Se o diâmetro é de 200 m, o raio então mede 100 m (metade de 200 m). Aplicando a fórmula, temos:

$$c = 2\pi r$$

$$c = 2 \cdot 3,14 \cdot 100$$

$$c = 628$$

Logo, a medida procurada é de 628 m.

**27. Grupo 1 · Capítulo 4**

Alternativa B

Quando se escolhem quaisquer pares de parcelas de uma adição com mais de duas parcelas para adicionar, aplica-se a propriedade associativa.

Ao mesmo tempo, na resolução proposta, adicionaram-se números opostos, cuja soma é zero. Assim, aplicou-se a propriedade do elemento oposto.

**28. Grupo 1 · Capítulo 2**

Alternativa C

É possível observar que se forma na figura um triângulo retângulo em que a hipotenusa mede  $x$ , e os catetos medem 28 m e 21 m. Então, aplicando o Teorema de Pitágoras, temos:

$$x^2 = 21^2 + 28^2$$

$$x^2 = 441 + 784$$

$$x^2 = 1\,225$$

$$x = \sqrt{1\,225}$$

$$x = 35$$

Então, a medida  $x$  procurada é de 35 m.

**29. Grupo 2 · Capítulo 5**

Alternativa A

Do exposto, temos:

"Quadrado de um número":  $x^2$ .

"Metade de um número":  $\frac{x}{2}$ .

Então:

"A soma do quadrado de um número com a sua metade":

$$x^2 + \frac{x}{2}$$

**30. Grupo 1 · Capítulo 4**

Alternativa C

De acordo com o texto, o número que indica a população mundial alcançada nos últimos 90 anos é 7,5 bilhões. Escrevendo-o na forma de notação científica, temos:

$$7,5 \text{ bilhões} = 7,5 \cdot 1\,000\,000\,000 = 7,5 \cdot 10^9$$

**31. Grupo 2 · Capítulo 6**

Alternativa E

Adicionando os dois polinômios apresentados pelas cartas, temos:

$$(3x^2 - 7x - 9) + (x^2 + 2x - 4) =$$

$$= 3x^2 + x^2 - 7x + 2x - 9 - 4 =$$

$$= 4x^2 - 5x - 13$$

Então, ganhará a rodada e, portanto, as cartas quem primeiro responder  $4x^2 - 5x - 13$ .

**32. Grupo 1 · Capítulo 4**

Alternativa A

Resolvendo a expressão proposta, devemos ter:

$$(-1)^0 + 2 \cdot (-2)^{(-1)} =$$

$$= 1 + 2 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right) =$$

$$= 1 + (-1) = 0$$

**33. Grupo 2 · Capítulo 7**

Alternativa D

O volume  $V$  de um bloco retangular é obtido pelo produto das medidas das três dimensões. Logo:

$$V = 2x \cdot x^2 \cdot (4x - 1)$$

$$V = 2x^3 \cdot (4x - 1)$$

$$V = 8x^4 - 2x^3$$

**34. Grupo 2 · Capítulo 7**

Alternativa E

Pode-se determinar a área total calculando e adicionando as quatro áreas formadas ou, então, desenvolvendo o produto  $(3 + 2x) \cdot (5 + 3x)$ . Nesse último caso, multiplicando cada termo de um polinômio por cada termo do outro polinômio e adicionando os produtos, temos:

$$(3 + 2x) \cdot (5 + 3x) = 15 + 9x + 10x + 6x^2 =$$

$$15 + 19x + 6x^2 = 6x^2 + 19x + 15$$

## PORTUGUÊS

---

- 35. Grupo 1 · Capítulo 1**  
Alternativa C  
O fragmento descreve uma sala, enumerando os objetos nela presentes e suas características.
- 36. Grupo 1 · Capítulo 1**  
Alternativa D  
A palavra "político" vem precedida do artigo indefinido "um", sendo, portanto, classificada como substantivo nesse contexto.
- 37. Grupo 1 · Capítulo 2**  
Alternativa C  
Na fala do terceiro quadrinho, não há verbo, mas há sentido, logo a frase é nominal.
- 38. Grupo 1 · Capítulo 2**  
Alternativa A  
A palavra "que" é pronome relativo (retoma "sociedade"), e a palavra "isso" é pronome demonstrativo (retoma "informação").
- 39. Grupo 1 · Capítulo 2**  
Alternativa B  
Sujeito desinencial é o sujeito oculto, sendo identificado pela terminação do verbo. O sujeito desinencial do verbo "vimos" é "nós", o que se evidencia porque o verbo está conjugado na primeira pessoa do plural do presente do indicativo.
- 40. Grupo 2 · Capítulo 3**  
Alternativa B  
Como o verbo descender é transitivo indireto (que exige preposição), "da tribo tupi" é objeto indireto.

- 41. Grupo 2 · Capítulo 4**  
Alternativa A  
No verso "Sou bravo, sou forte", o verbo ser é de ligação, e "bravo" e "forte" são predicativos do sujeito desinencial "eu", ou seja, caracterizam o sujeito, atribuindo-lhe duas qualidades.
- 42. Grupo 2 · Capítulo 4**  
Alternativa C  
Somente no verso "Sem dúvida bem zangada" há predominio de descrição. O adjetivo "zangada" expressa característica.
- 43. Grupo 2 · Capítulo 4**  
Alternativa D  
O verbo "existir" é pessoal e pode ser substituído por "haver", que é classificado como verbo impessoal e, portanto, só se conjuga na terceira pessoa do singular. Para manter a correlação verbal de tempo e de modo, "haver" deve ser conjugado na terceira pessoa do singular do presente do indicativo (há).

## ARTE

---

- 44. Grupo 1 · Capítulo 1**  
Alternativa B  
Os artistas da Missão Artística Francesa vieram ao Brasil com a finalidade de fundar a Escola de Artes e Ofícios, mais tarde denominada Academia Imperial de Belas Artes. Com o objetivo de estabelecer o ensino acadêmico das artes plásticas no Brasil, acabou influenciando o cenário artístico brasileiro.