

PORTUGUÊS

01. Alternativa

Caio Porfírio Carneiro, em Trapiá, cultiva narrativas curtas, isto é, constrói contos; estes, mesmo longos, dividem-se em blocos, e o enredo é conduzido com objetividade, em frases curtas, numa linguagem simples, coloquial, espontânea, em harmonia com a realidade cultural do espaço.

02. Alternativa D

Chico Preto é o único canoieiro que atravessa o rio, independentemente das condições de segurança. É um ser contraditório: firma o preço por uma travessia e se mostra, em relação a isso, irredutível; mas, tomado por emoção, dispensa o pagamento.

03. Alternativa A

O exemplo 1 faz alusão ao motivo do conto "A dívida"; o exemplo 2 aponta espaços de outros contos, tais como: Trapiá e Taimbé.

04. Alternativa E

Moreira Campos é contista; a estrutura dos contos apresenta linearidade; retoma a temática do romance de 30; a frase é curta, concisa e não apresenta a recriação da linguagem, estando mais próxima de Graciliano do que de Guimarães Rosa.

05. Alternativa C

O espaço geral é o município de Trapiá, mas as narrativas apresentam espaços diversos, como pequenos arruados, fazendas e sítios.

06. Alternativa E

Há o registro da linguagem sertaneja, bem como de usos e costumes.

07. Alternativa A

Não há a descrição prolongada das personagens, mas o destaque para traços singulares.

08. Alternativa A

Há uma espontaneidade da linguagem, e esta se revela pura, natural, com plenas marcas da oralidade popular.

09. Alternativa A

A partir da expressão "botar o coração pela boca".

10. Alternativa A

Trata-se de uma comparação implícita.

11. Alternativa C

O I está incorreto porque o período é simples, possui apenas um verbo. O IV está incorreto, pois o sujeito é simples "alguém". O II está correto porque o "que" substitui "silêncio discreto", exercendo o papel de sujeito da oração adjetiva. O III está correto, pois o verbo ter na acepção de haver ou de existir é marca de linguagem coloquial.

12. Alternativa A

O termo destacado do excerto é complemento verbal de haver; portanto, regido. Em B, "matando" é transitivo direto; "amando" é intransitivo. O segundo "que" é sujeito; logo, regente. Quatro pontos equivalem a quatro períodos. Temos coordenação em "purificando...", e temos subordinação em "que esconde...".

GEOGRAFIA

13. Alternativa B

As características das paisagens culturais dependem das condições socioeconômicas da sociedade que as produziram.

14. Alternativa A

O princípio da extensão procura delimitar e localizar os fatos geográficos nos mapas.

15. Alternativa C

A sistematização da Geografia aconteceu a partir do século XIX na Alemanha e França.

16. Alternativa D

Os itens I, II e III são verdadeiros, a floresta amazônica retém umidade que forma uma massa de ar úmido. A exploração mineral contribui para o processo de poluição das águas. O desmatamento provoca desequilíbrio no clima.

17. Alternativa A

O meridiano 0° é o centro do fuso inicial (cada fuso tem 15°). Portanto, o relógio no meridiano 7° leste tem a mesma hora do meridiano 0°. Quando o sol passa pelo meridiano central de um fuso o relógio deve marcar meio-dia para todo o fuso (7°30'W a 7°30'E).

18. Alternativa C

Apesar de todas as cidades citadas estarem no mesmo fuso (2° fuso brasileiro e 3° fuso ocidental), João Pessoa-Pb é a que está mais ao nascente. Portanto, é entre elas a primeira a ver o sol nascer e se pôr.

19. Alternativa C

Rio Branco-Ac está no 3° fuso brasileiro (Uma hora a menos que Fortaleza).

20. Alternativa A

Fernando de Noronha está no 1° fuso brasileiro (Uma hora a mais que Fortaleza-Ce). A decolagem ao meio-dia em Fernando de Noronha corresponde às 11 horas em Fortaleza. Com duas horas de voo o pouso ocorrerá às 13 horas. Portanto deve sair de casa para o aeroporto 12 horas e 20 minutos, se o percurso da sua casa ao aeroporto é de 40 minutos.

HISTÓRIA

21. Alternativa B

22. Alternativa A

23. Alternativa A

O desenvolvimento do grupo mercantil em Portugal e seu interesse por medidas governamentais mais decisivas em favor das atividades comerciais chocaram-se com o caráter predominantemente agrário do governo dos monarcas de Borgonha, o que levou à eclosão da Revolução de Avis (1383-1385). Esse movimento dotou Portugal de um governo sintonizado com os ideais expansionistas do dinâmico grupo de mercadores lusos.

As razões da revolução devem ser buscadas na questão sucessória desencadeada com a morte do rei D. Fernando em 1383. O monarca não deixou herdeiros diretos e, por isso, foi o último governante da dinastia de Borgonha. Boa parte da nobreza decidiu, então, apoiar a entrega da Coroa portuguesa ao rei de Castela, genro de D. Fernando, enquanto o grupo mercantil viu nessa união uma ameaça aos seus interesses, devido ao caráter acentuatadamente feudal da política de Castela. Assim, mercadores, nacionalistas e gente do povo, chamada de arraia miúda, uniram-se em torno da indicação para a sucessão real do irmão bastardo de D. Fernando, D. João Mestre de Avis, proclamando-o rei de Portugal. Com esse fato a burguesia mercantil lusa passa a ter influência decisiva junto ao novo rei, o que caracteriza a precocidade portuguesa frente à expansão marítima.

24. **Alternativa B**

Devido ao fato de os portugueses não terem encontrado ouro inicialmente em terras tupiniquins, tiveram de transformar o Brasil numa grande empresa agrícola que fosse lucrativa para a metrópole. Em função disso foi criado o sistema de capitanias hereditárias, com base na qual os donatários deveriam fazer investimentos nas terras que iriam administrar. Como essas terras eram muito extensas, os donatários distribuíam sesmarias para quem se dispusesse a acompanhá-los nessa empreitada.

25. **Alternativa E**

O sistema escravista inserido nas relações de produção colonial tinha duas funções básicas: garantir para a coroa os lucros do comércio de seres humanos, importados do continente africano e a minimização dos custos da produção de açúcar. Embora o custo inicial para a compra da "peça" (escravo) fosse demasiadamente alto, a intensa exploração de seu trabalho durante os anos subsequentes garantia o retorno do investimento e tinha relação direta na redução do preço final do *ouro branco*. O jesuíta Antonil não deixava de ter razão quando afirmava: *o escravo é a mão e os pés do senhor de engenho*.

26. **Alternativa D**

O sistema adotado no Brasil colonial pela coroa lusa atende pelo nome de *Plantation*. Tal sistema assenta-se sobre quatro pressupostos básicos: latifúndio, monocultura, escravismo e exportação. Seu objetivo, no entanto, pode ser resumido em uma única idéia: garantir para a metrópole as rendas e os lucros advindos do comércio açucareiro em larga escala, com vistas a atender o mercado europeu.

27. **Alternativa A**

O Modo de Produção Asiático regia a economia das primeiras nações do Oriente Antigo, com os naturais desdobramentos sociais, políticos e religiosos. Nesta questão, o examinador se preocupou com o que chamou de **funcionabilidade** do Sistema. Como o Estado auferia seu sustento através do MPA? Era um sistema escravocrata que beneficiava as elites, parceiras dos privilégios reais. As terras, que oficialmente pertenciam ao Estado, lhes eram entregues para que fossem usufruídas pelos que comandavam o braço servil e exploravam a força de trabalho dos escravos e dos camponeses. A opção que explica esse *modus operandi* é a "A".

28. **Alternativa B**

A grosseria e a ausência de interpretação eram características do Direito Primitivo. E o Código de Hamurabi, primeira legislação escrita, refletia a tradição legal dominante. A aplicação do talionismo, entretanto, não funcionava quando o transgressor praticasse o crime sobre classes socialmente inferiores. Portanto, havia, sim, discriminação.

BIOLOGIA

29. **Alternativa C**

A organogênese é um período crítico do desenvolvimento humano, pois é durante esse tempo que os primórdios de todas as grandes estruturas se diferenciam e se desenvolvem. Com a formação dos órgãos, o aspecto do embrião vai gradualmente se modificando. Ao final da oitava semana após a fertilização, o embrião apresenta uma aparência notavelmente humana, a exposição de um embrião a certos agentes teratogênicos, tais como: drogas, vírus, medicamentos etc... durante esse período crítico do desenvolvimento pode causar malformações congênitas (monstruosidades).

30. **Alternativa D**

O exposto trata de uma transplante nuclear, em que um ovo não fertilizado (óvulo) recebeu um núcleo de uma célula já diferenciada de uma mãe, o óvulo é capaz de desdiferenciar esse núcleo, e a partir daí, se desenvolver normalmente em um girino.

31. **Alternativa C**

As fêmeas de tatus geram gêmeos univitelinos, portanto geneticamente idênticos ou clones, a origem é a partir de um zigoto que durante o desenvolvimento mitótico, as células embrionárias se dividem, e formam vários tatusinhos todos do mesmo sexo e idênticos quanto as características genéticas.

32. Alternativa D

- I. Normalmente as paredes celulares apresentam açúcares pequenos.
- II. No gênero *Rhizobium* os integrantes são heterotrófos e fixadores.
- III. Na quimiossíntese não há participação de clorofila.
- IV. As sulfobactérias liberam S.
- V. Três processos promovem variabilidade; transdução, conjugação e transformação.

33. Alternativa A

O ciclo que alterna ploidias é o ciclo diplobionte no qual a meiose é esporica ou intermediária.
Ciclo haplobionte – haplonte → meiose inicial ou zigótica.
Ciclo haplobionte – diplonte → meiose final ou gamética.

34. Alternativa B

Sendo uma herança autossômica (isto é, cujos genes não estão situados em cromossomos sexuais), homens e mulheres têm iguais probabilidades de apresentarem a doença.

35. Alternativa C

Observemos o cruzamento mendeliano clássico abaixo:

Os resultados em F₂ mostram que 75% da prole têm o fenótipo dominante, determinado pelo alelo

$$\begin{array}{l} P \quad \quad AA \times aa \\ F_1 \quad \quad Aa \\ F_2 \quad \quad AA, Aa, Aa, aa \end{array}$$

Os resultados em F₂ mostram que 75% da prole têm o fenótipo dominante, determinado pelo alelo **A**, enquanto 25% não o expressam.

36. Alternativa A

A distribuição da água no corpo humano é 60% nos fluidos intra-celulares (hialoplasma e cariolinfa) e 40% nos fluidos extra-celulares (tecidos, líquidos intersticiais e sangue).

QUÍMICA**37. Alternativa D**

- $C_{A^2} = C_{B^{2+}}; Z_B = Z_C = A_C = 78$ e $n_C = 40$
- $Z_C = 78 - 40 \Rightarrow Z_C = 38; Z_B = 38$
- $C_{B^{2+}} = 38 - (+2) \Rightarrow C_{B^{2+}} = 36; C_{A^2} = 36$
 $Z_A = 36 + (-2) \Rightarrow Z_A = 36 - 2 \Rightarrow Z_A = 34$

38. Alternativa C

$$^{10}\text{B} \Rightarrow 1 \text{ átomo} \Rightarrow 20\%$$

$$^{11}\text{B} \Rightarrow 4 \text{ átomos} \Rightarrow 80\%$$

$$M.A = \frac{10 \times 20 + 11 \times 80}{100}$$

$$M.A = \frac{200 + 880}{100}$$

$$M.A = \frac{1080}{100}$$

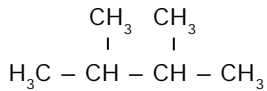
$$M.A = 10,8\mu$$

39. Alternativa A

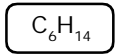
O composto apresenta mais de um anel benzênico e com carbonos comuns aos anéis portanto é, aromático, polinuclear e condensado.

40. **Alternativa D**

A fórmula estrutural do composto é:



$\text{C}_n\text{H}_{2n+2} \rightarrow n = 6$ então:



41. **Alternativa D**

$V_0 = K[A]^x[B]^y$

Pelos dados I e II pode-se concluir que x e y valem 1 e 2, respectivamente.

Então:

$V = K[1/2A][1/2B]^2$

$V = 1/2 \cdot (1/2)^2 K[A][B]^2$

$V = 1/8V_0$

42. **Alternativa A**

43. **Alternativa E**

44. **Alternativa B**

Os sulfatos são sais solúveis, entretanto, o sulfato de bário é uma exceção.

MATEMÁTICA

45. **Alternativa C**

46. **Alternativa D**

47. **Alternativa D**

Sejam x o preço do sanduíche, y o preço da xícara de café e z do pedaço de torta. Então:

$3x + 7y + z = 31,50$ (1)

$4x + 10y + z = 42,00$ (2)

De $3 \cdot (1) - 2 \cdot (2)$ temos, $x + y + z = 10,50$

48. **Alternativa C**

Requer conhecimento de fatoração de expressões algébricas.

$$\frac{a}{2x+1} + \frac{b}{2x-1} = \frac{a(2x-1) + b(2x+1)}{(2x+1)(2x-1)} = \frac{2(a+b)x + b-a}{4x^2-1}$$

Portanto, $\frac{2x+5}{4x^2-1} = \frac{2(a+b)x + b-a}{4x^2-1}$, expressão que é válida para todo $x \neq \pm 1/2$.

Logo, $2x+5 = 2(a+b)x + b-a$, para todo $x \neq \pm 1/2$, donde concluímos que $a+b = 1$

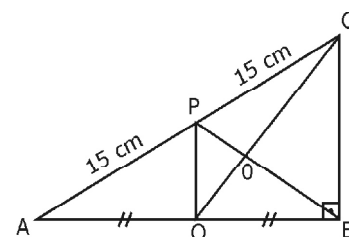
49. **Alternativa D**

\overline{PQ} é base média do $\triangle ABC \Rightarrow \overline{AP} = \overline{PC} = 15$ cm

$\triangle ABC$ é retângulo

\overline{BP} é mediana relativa à hipotenusa } $\Rightarrow \overline{BP} = 15$ cm

O é baricentro de $\triangle ABC \Rightarrow \overline{PO} = 5$ cm



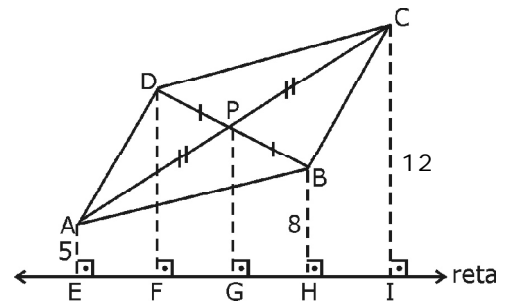
50. **Alternativa D**

Observe a figura e considere $x = DF$ a distância pedida.
Seja $y = PG$; note que y é base média do trapézio AEIC.

$$\text{Então: } y = \frac{12+5}{2} \Rightarrow y = \frac{17}{2}$$

Perceba que y também é base média do trapézio BHFD.

$$\text{Então, } y = \frac{x+8}{2} \Rightarrow \frac{17}{2} = \frac{x+8}{2} \Rightarrow x = 9 \text{ cm}$$



51. **Alternativa E**

$$f(x) = g(x) \Rightarrow 2 \cdot 8^x = \frac{1}{16^x} :$$

$$8^x \cdot 16^x = \frac{1}{2}$$

$$2^{7x} = 2^{-1} \therefore x = -\frac{1}{7} \therefore K = -\frac{1}{7}$$

$$\text{logo } K^{-2} = \left(-\frac{1}{7}\right)^{-2} = (-7)^2 = 49$$

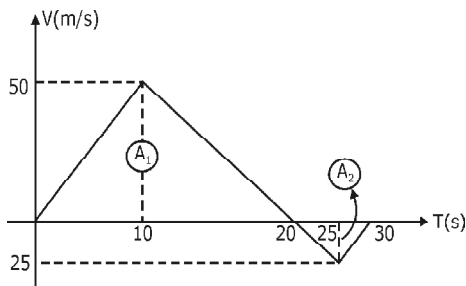
52. **Alternativa C**

$$x \cdot \log x = x \therefore \log_{10}^k = 1$$

$$x = 10^1 \therefore x = 10$$

FÍSICA

53. **Alternativa C**



$$A_1 = \frac{b_1 \cdot h_1}{2} = \frac{20 \cdot 50}{2} = 500 \text{ m}$$

$$A_2 = \frac{b_2 \cdot h_2}{2} = \frac{10 \cdot (-25)}{2} = -125 \text{ m}$$

$$\Delta s = |A_1| + |A_2| = 500 + 125$$

$$\Delta s = 625 \text{ m}$$

$$|\vec{d}| = A_1 + A_2 = 500 - 125$$

$$|\vec{d}| = 375$$

Razão:

$$\frac{\Delta s}{|\vec{d}|} = \frac{625}{375} = \frac{5}{3}$$

54. **Alternativa D**

Dados:

$$a = 2 \text{ m/s}^2$$

$$V^2 = V_0^2 + 2a \Delta s$$

$$\Delta s = 100 \text{ m}$$

$$0^2 = V_0^2 + 2 \cdot (-2) \cdot 100$$

$$V = 0$$

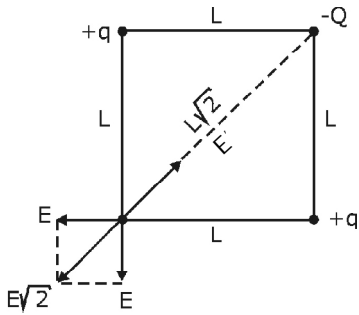
$$V_0^2 = 400$$

$$V_0 = ?$$

$$V_0 = \sqrt{400} = 20 \text{ m/s}$$

55. **Alternativa B**

– Observe a figura:



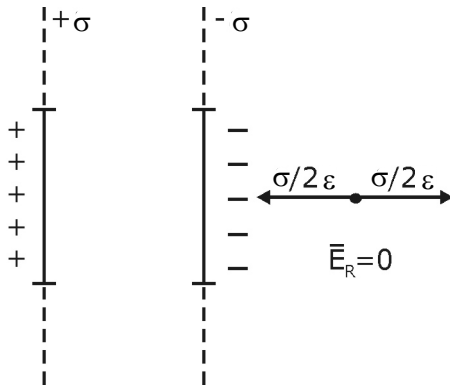
$$E' = E\sqrt{2}$$

$$\frac{kQ}{2L^2} = k \cdot \frac{q}{L^2} \sqrt{2}$$

$$\frac{Q}{2} = q\sqrt{2}$$

$$\frac{Q}{q} = 2\sqrt{2}$$

56. **Alternativa E**



Como não há campo elétrico na região, não haverá força e conseqüentemente, não existirá aceleração.

57. **Alternativa E**

Por tratar-se de um sistema dissipativo (com perda de energia) temos:

$$E_{M_{INICIAL}} = E_{M_{FINAL}} + |W_{FAT}|$$

$$m \cdot g \cdot h_{inicial} = m \cdot g \cdot h_{final} + |W_{FAT}|$$

$$1 \cdot 10 \cdot 10 = 1 \cdot 10 \cdot h_{final} + 28$$

$$10 \cdot h_{final} = 100 - 28$$

$$h_{final} = 7,2 \text{ m}$$

58. **Alternativa C**

Por tratar-se de um sistema conservativo (sem perda de energia) temos:

$$\bullet E_{pA} = m \cdot g \cdot h \Rightarrow E_{pA} = 4 \cdot 10 \cdot 10 \Rightarrow E_{pA} = 400 \text{ J}$$

$$\bullet E_{pB} = m \cdot g \cdot h \Rightarrow E_{pB} = 4 \cdot 10 \cdot 4 \Rightarrow E_{pB} = 160 \text{ J}$$

$$W = \Delta E$$

$$\bullet W = E_{pA} - E_{pB}$$

$$W = 400 - 160$$

$$W = 240 \text{ J}$$

59. **Alternativa D**

O ventilador quando em funcionamento, desloca o ar, de forma forçada, em torno de nosso corpo, acelerando o processo da convecção Térmica, causando a sensação de conforto.

60. Alternativa D

$$\begin{aligned}A &= A_0 + \Delta A = A_0 + A_0 \beta \Delta T \\A &= \pi R_0^2 + \pi R_0^2 (2\alpha) (T_f - T_i) \\A &= \pi (1)^2 + \pi (1)^2 \cdot 2 \cdot 22 \cdot 10^{-6} (122 - 12) \\A &= \pi + \pi \cdot 44 \cdot 10^{-6} \cdot 110 \\A &= \pi + \pi \cdot 44 \cdot 11 \cdot 10^{-5} \\A &= \pi + \pi \cdot 484 \cdot 10^{-5} \\A &= \pi + 0,00484 \pi \\A &= 1,00484 \pi\end{aligned}$$

$$A = 3,155\text{m}^2$$

INGLÊS

61. Alternativa C

O item C, diz que a língua inglesa foi adotada em antigas colônias britânicas na África, por causa do seu prestígio e poder. Esta afirmativa pode ser facilmente encontrada nas linhas 4 e 5, quando diz "... it was retained because of its **prestige** and association with **power**." O que torna a opção C correta.

62. Alternativa A

Nas linhas 7 e 8, diz "students were made to feel ashamed of their mother tongue and punished for speaking it". Portanto, eles eram punidos por falarem a língua materna. Mas não especifica o tipo de punição, apesar de dar um exemplo no Kenya, no parágrafo seguinte. A opção A, diz que eles sofriam diferentes tipos de punição, o que está correto. As outras opções são totalmente inviáveis, vejamos:

- b) tinham que carregar um animal morto para a escola. Na verdade eles tinham que carregar um crânio de um animal morto **na** escola e não **para** a escola.
- c) os alunos não podiam falar a língua materna o dia todo. Porém eles não podiam falar de forma alguma.
- d) tinham que achar um crânio de uma pessoa morta. O texto não fala sobre isto.
- e) os alunos se sentiam embaraçados porque suas mães eram informadas. O texto não fala sobre isto.

63. Alternativa D

No 4º parágrafo é mencionada a dificuldade para se usar a língua indígena e cita alguns exemplos. A letra **D** diz que o uso da língua é considerado impraticável devido as limitações da mesma, ou seja, as limitações são dificuldades, o que torna a opção **D** correta.

A opção A está errada porque o texto diz na linha 4, que em alguns casos a língua é evitada para evitar tensões étnicas. Alguns casos não significa que ela é impossível de ser adotada por causa de questões étnicas.

64. Alternativa B

Nesta questão o aluno deverá ser capaz de inferir, ou seja, tirar a conclusão de que a posição do autor é crítica. O que torna a opção B correta.

65. Alternativa A

O aluno deverá ser capaz de procurar relacionar a que se refere o pronome "it". No caso, se refere a língua materna. Portanto, a opção correta é A.

66. Alternativa E

É preciso ter um conhecimento de sufixos, para saber que o sufixo "-ment" forma substantivos. O que torna a opção E correta.

ESPAÑHOL

61. Alternativa B

A resposta está na frase: "le hallamos todavía en el lecho, entregado a sus acostumbrados ejercicios de cabeza." O restante do texto deixa claro que o personagem é uma pessoa pensativa, reflexiva.

62. **Alternativa C**

O final é divertido, pois mostra que Nasute-Pedernera, ao gritar “Eureka”, estava apenas chamando a empregada.

63. **Alternativa D**

F (não é verdade que tenha descoberto a solução para suas preocupações), F (não tinha o hábito de meditar sobre temas triviais; o texto evidencia que ele se preocupava com o orçamento da nação, o aumento da renda aduaneira, a valorização da moeda, o combate à desocupação etc., temas que não são considerados menores), V (não era indiferente aos temas de caráter nacional, tal como afirmado anteriormente), F (não estava fazendo exercícios físicos e sim mentais), F (não é certo que seu único interesse era viver sem problemas financeiros; mais uma vez assinalamos que o texto mostra sua preocupação com outros problemas)

64. **Alternativa D**

O termo **todavia** (que equivale a “aún”) é um falso amigo; não significa **todavia** e sim **ainda**. Trata-se, portanto, de um advérbio e não de uma conjunção.

65. **Alternativa E**

O sinônimo de **pero** (porém) é **sin embargo** (entretanto). As demais palavras possuem sentido diferente: porque (= porque), es decir (= é dizer, isto é), hasta (= até), cerca (= perto).

66. **Alternativa A**

O termo **usted** é uma forma de tratamento respeitosa e, por isso, deve ser traduzido, conforme o caso, por **o senhor** ou **a senhora**.