

GABARITO

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

Questão 01

FÁCIL	C
-------	---

O trecho destacado, evidenciado pelo conector utilizado, indica a maneira como o Pão de Açúcar fica sobre as águas da Baía da Guanabara. Todas as outras respostas são visivelmente erradas, por isso a questão pode ser considerada “fácil”.

Questão 02

MÉDIO	B
-------	---

O aluno deve reconhecer o pronome relativo e a oração adjetiva, dentro do contexto do poema. Ao fazer isso, a única resposta possível é a alternativa B, visto que nenhuma outra resposta coordena as duas informações.

Questão 03

FÁCIL	A
-------	---

Observando o contexto, a preposição só poderá ter o significado de “Acima de”.

Questão 04

MÉDIO	C
-------	---

A dificuldade do aluno pode ser o reconhecimento de “parecer” como verbo de ligação. Quando chegar a essa avaliação, a única resposta possível é a letra C.

Questão 05

MÉDIO	C
-------	---

O item que preenche a resposta C (“Dai-nos Senhor”) identifica um pedido, de ordem religiosa, que fundamenta o termo “escapulário” utilizado como título.

Questão 06

Difícil	E
---------	---

Os “versos sem rima” do texto são característicos do Modernismo.

Questão 07

MÉDIO	B
-------	---

A dificuldade da questão está no reconhecimento do modo verbal, identificação facilitada pela forma do verbo. Portanto, o aluno que reconhecer o imperativo só poderá marcar a letra B.

Questão 08

DIFÍCIL	D
---------	---

A associação interpretativa da legenda com a “espiritualização” da poesia, deverá levar o aluno a responder adequadamente.

Questão 09

MÉDIO	A
-------	---

Em A o termo destacado é, também, objeto direto. Em B e D cada destaque é o respectivo sujeito do excerto; em C, aposto especificativo e em E, adjunto adnominal.

Questão 10

MÉDIO	B
-------	---

O verbo “ser”, indicando tempo ou distância, concorda com o numeral com o qual se relaciona, portanto única resposta possível, B.

Questão 11

FÁCIL	B
-------	---

O sujeito do verso – “sol” – indica que o pronome possessivo poderia ser substituído por “do Cristo”, indicando a resposta possível: B.

Questão 12

MÉDIO	A
-------	---

O contexto indica “causa”, visto que a conjunção “como” poderia ser substituída por “porque” (... porque são extras...).

Questão 13

FÁCIL	E
-------	---

A palavra “figurante”, de domínio geral, indica a resposta.

Questão 14

MÉDIO	D
-------	---

O fato de estar “com os braços sempre abertos/ mas sem proteger ninguém” ampara o **engano** sugerido pela resposta.

Questão 15

FÁCIL	A
-------	---

O eu poético dirige-se ao “Rio”, portanto o termo é “vocativo”.

Questão 16

MÉDIO	D
-------	---

A oração é classificada como subordinada adverbial final, reduzida de infinitivo.

Questão 17

DIFÍCIL	D
---------	---

A escravidão, e a conseqüente abolição sem um plano social, pode ser considerada historicamente como uma das causas para a miséria que se perpetua pelo Brasil. Dentre as alternativas, essa é a única resposta possível.

Questão 18

MÉDIO	E
-------	---

A sequência indica a **gradação**.

Questão 19

MÉDIO	B
-------	---

A alimentação farta era uma avaliação da situação social da “aristocracia” do subúrbio, visto que as pessoas mais abastadas – e que tinham a “mesa farta” – conviviam proximamente com a miséria.

Questão 20

MÉDIO	D
-------	---

O texto explicita que “Botafoço” era o local da “burguesia” da cidade, por isso alcançá-la era uma ascensão.

Questão 21

FÁCIL	A
-------	---

O termo indica quem vive “afastado da cidade”.

Questão 22

MÉDIO	B
-------	---

A segunda oração complementa o verbo da primeira, portanto é uma substantiva.

Questão 23

MÉDIO	C
-------	---

A palavra “capadócio” qualificaria Ricardo como um trapaceiro, portanto tem valor qualitativo.

Questão 24

DIFÍCIL	C
---------	---

A partícula “se”, da frase original, indica que o verbo está na voz passiva. O sujeito do verbo “julgar” é a oração “que Ricardo fosse um cantor de modinhas aí qualquer, um capadócio”. Cabe, ainda, a avaliação de que o trecho poderia ser escrito da seguinte forma: Não deve ser julgado que Ricardo fosse um cantor de modinhas aí qualquer, um capadócio. A partícula SE é, portanto, apassivadora e tem classificação coincidente com a resposta C: “Espera-se que ele toque bem o violão.”

Questão 25

FÁCIL	E
-------	---

O único objetivo para o uso da palavra “ATÉ” é enfatizar.

Questão 26

FÁCIL	C
-------	---

O trecho a seguir destacado do texto ampara a resposta:

“Esse doutor tinha uma grande reputação nos subúrbios, não como médico, pois que nem óleo de rícino receitava, mas como entendido em legislação telegráfica, por ser chefe de seção da Secretaria dos Telégrafos.”

Questão 27

MÉDIO	D
-------	---

A única resposta possível é Pré-Modernismo, visto que a questão utiliza “contextualizado” — e não “publicado” — no fim do século XIX.

Questão 28

DIFÍCIL	D
---------	---

O trecho: “dos habitantes dos subúrbios cariocas” ampara a resposta.

Questão 29

FÁCIL	C
-------	---

O verbo “esperava” e a compreensão do contexto indicam a alternativa C como única resposta.

Questão 30

MÉDIO	B
-------	---

A mesóclise é utilizada pelo fato de o tempo verbal ser o futuro do pretérito.

GABARITO

INGLÊS

Question 31

DIFÍCIL	B
---------	---

O aluno encontrará a resposta observando que o autor diz "Then you get to gay marriage. And that's when all this talk of equality stops dead cold." (line 8 - 9)

Question 32

DIFÍCIL	A
---------	---

O aluno encontrará a resposta no início do quarto parágrafo. 'Why all the passion? It's because there is a lot of misunderstanding about what homosexuality really is.'

Question 33

MÉDIO	C
-------	---

O aluno encontrará a resposta no 6º parágrafo: 'First, let's discuss what gay relationships are really all about. The stereotype has it that gays are promiscuous, unable to form lasting relationships, and the relationships that do form are shallow and uncommitted. And only gays do have such relationships? - No.'

Question 34

MÉDIO	B
-------	---

O aluno encontrará a resposta onde o texto explica sobre o clero - 'clergy', no 10º parágrafo.

Question 35

MÉDIO	E
-------	---

Compreensão do 8º e 9º parágrafos.

Question 36

FÁCIL	A
-------	---

Indirect Speech. A pergunta é feita no Simple Present, portanto não há mudança temporal.

Question 37

FÁCIL	C
-------	---

Grammar point. Depois de 'to get used to', o gerúndio (ing) tem que ser usado.

Question 38

MÉDIO	B
-------	---

'Should' dá a ideia de dever (moral).

Question 39

FÁCIL	C
-------	---

'Less' é o sufixo que indica ausência.

Question 40

FÁCIL	C
-------	---

'Enough' significa suficiente.

GABARITO

ESPAÑHOL

Cuestión 41

FÁCIL	A
-------	---

No decorrer do texto, o autor, que a principio chocou-se com a opinião do rei, conclui, após conhecer o significado das palavras “tolerar” e “aceptar”, que a palabra tolerar, apresenta um resquício de preconceito.

Cuestión 42

MÉDIO	E
-------	---

A palabra “prejuicio”, é um falso cognato. Significa: preconceito.

Cuestión 43

MÉDIO	B
-------	---

A alternativa “b”, confirma a seguinte frase do autor: “Personalmente, confieso, que a pesar de haber estudiado en cuatro universidades, donde más he aprendido, lo que más ha enriquecido mi mente y mi corazón, han sido los viajes.”

Cuestión 44

MÉDIO	C
-------	---

A conjunção “mientras”, significa enquanto, em Português.

Cuestión 45

FÁCIL	E
-------	---

O texto foi publicado no domingo, e “martes” significa terça-feira em Português.

Cuestión 46

FÁCIL	A
-------	---

A palabra “viaje” é um substantivo masculino em Espanhol.

Cuestión 47

FÁCIL	D
-------	---

Nos dois textos, o que mais se evidencia é a importância do respeito que se deve ter às diferenças culturais e o quanto somos iguais no que diz respeito às necessidades de um ser humano.

Cuestión 48

DIFÍCIL	D
---------	---

Na partícula “se” da opção D, há uma indeterminação do sujeito e o uso do verbo “comprender”, na 1ª pessoa do plural, uma intenção de identificação do autor com o leitor.

Cuestión 49

MÉDIO	A
-------	---

O texto faz parte de uma campanha publicitária feita pelo governo espanhol que busca acabar com a violência doméstica contra as mulheres e as crianças.

Cuestión 50

DIFÍCIL	B
---------	---

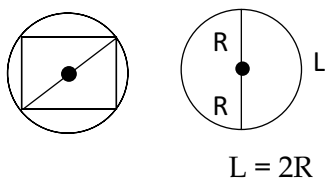
Os imperativos HAZLO e ACTÚA, nos remetem ao uso da segunda pessoa (tú), que indica um tratamento informal.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

GABARITO

Questão 51

MÉDIO D



$$l\sqrt{2} = 2R$$

$$l = \frac{2R}{\sqrt{2}}$$

$$l = R\sqrt{2} \quad \therefore \frac{l\sqrt{2}}{2l} = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

Questão 52

FÁCIL C

$$A = \frac{12.5}{2} + \frac{12.3}{2}$$

$$A = 30 + 18$$

$$A = 48$$

Questão 53

FÁCIL C

$$R = k$$

$$V = \pi \cdot k^2$$

$$R = 3k$$

$$V = \pi \cdot (3k)^2$$

$$V = 9\pi k^2$$

Questão 54

FÁCIL B

$$A = \frac{3 \cdot 4}{2}$$

$$A = 6$$

Questão 55

MÉDIO C

$$\frac{x}{q}, x, x \cdot q$$

$$x^3 = \frac{27}{8}$$

$$x = \frac{3}{2}$$

$$x \cdot q = 2 \quad \therefore q = \frac{4}{3} \Rightarrow \frac{x}{q} = \frac{9}{8}$$

Questão 56

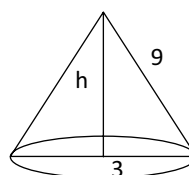
FÁCIL B

$$v = \pi 2^2 \cdot 10 \quad 19 = \frac{m}{40\pi}$$

$$v = 40\pi \quad m = 760\pi$$

Questão 57

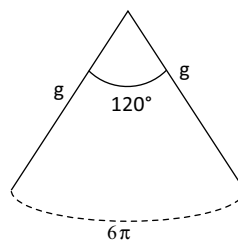
DIFÍCIL D



$$h = \sqrt{81 - 9}$$

$$h = \sqrt{72}$$

$$h = 6\sqrt{2}$$



$$\frac{360}{120} - 2\pi g$$

$$120 - 6\pi$$

$$12\pi g = 18\pi$$

$$g = 9$$

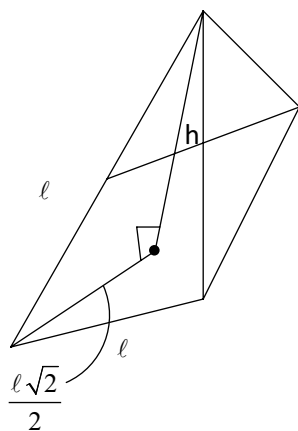
$$v = \frac{\pi \cdot 3^2 \cdot 6\sqrt{2}}{2}$$

$$v = 18\sqrt{2}$$

Questão 58

DIFÍCIL

D



$$v = \frac{\ell^2 \cdot \frac{\ell\sqrt{3}}{2}}{3} = \frac{\ell^3 \sqrt{3}}{6}$$

$$v = \frac{\ell^2 \cdot h}{3}$$

$$h^2 + \frac{\ell^2 \cdot 2}{4} = \ell^2$$

$$h^2 = \ell^2 - \frac{2\ell^2}{4}$$

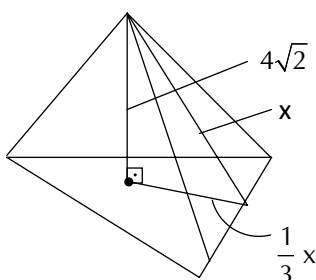
$$h^2 = \frac{2\ell^2}{4}$$

$$h = \frac{\ell\sqrt{8}}{2}$$

Questão 59

MÉDIO

D



$$x^2 = 32 + \frac{x^2}{9}$$

$$x^2 - \frac{x^2}{9} = 32$$

$$\frac{8x^2}{9} = 32$$

$$x^2 = 36$$

$$x = 6$$

Questão 60

MÉDIO

B

$$V_{\text{paral.}} = 8 \cdot 12 \cdot 3 = 8 \cdot 36 = 288$$

$$V_{\text{prisma}} = \frac{8 \cdot 12}{2} \cdot 12 = 96$$

288

$$+ 96$$

384

Questão 61

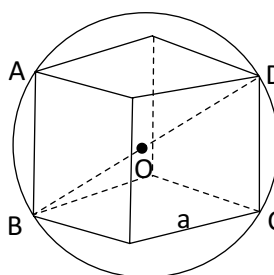
MÉDIO

A

- a = aresta do cubo
- diagonal do cubo = diâmetro da esfera circunscrita ao cubo
- raio da esfera $r = \frac{a\sqrt{3}}{2}$

portanto, a razão entre os volumes da esfera (V_e) e do cubo (V_c) é:

$$\frac{V_e}{V_c} = \frac{\frac{4}{3}\pi r^3}{a^3} = \frac{\frac{4}{3}\pi \left(\frac{a\sqrt{3}}{2}\right)^3}{a^3} = \frac{\sqrt{3} \cdot \pi}{2}$$



$$BD = a\sqrt{3}$$

$$r = \frac{BD}{2} = \frac{a\sqrt{3}}{2}$$

Questão 62

DIFÍCIL

A

o volume do cone (copinho) = $V_{\text{cone}} = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot r^2 \cdot h$

$$V_{\text{cone}} = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot 2^2 \cdot 10 \rightarrow V_{\text{cone}} = \frac{40}{3}\pi$$

O volume das duas conchas = $V_{\text{esfera}} = \frac{4}{3} \pi \cdot r^3$

$$V_{\text{esfera}} = \frac{4}{3}\pi \cdot 2^3 \rightarrow V_{\text{esfera}} = \frac{32}{3}\pi$$

O volume do cone é maior do que o da esfera. Portanto, não transbordará.

Questão 63

FÁCIL

D

C_{23} (2ª linha de A x 3ª coluna de B)

$$3 \times 2 + 1 \times 2 + 4 \times 1 = 6 + 2 + 4 = 12$$

Questão 64

MÉDIO	A
-------	---

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{pmatrix}$$

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 6 & 6 \\ 6 & 0 & 6 \\ 6 & 6 & 0 \end{pmatrix}$$

$$\det A = 0 + 216 + 216 = 432$$

Questão 65

DIFÍCIL	B
---------	---

$$\frac{19}{17^{\circ}} \times \frac{18}{18^{\circ}} \times \frac{17}{19^{\circ}} \times \frac{16}{20^{\circ}} = 93024$$

Questão 66

MÉDIO	C
-------	---

Casos possíveis:

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 32$$

Casos favoráveis:

$$32 - 1 = 31$$



Tudo menina

$$P = \frac{31}{32}$$

Questão 67

FÁCIL	E
-------	---

$$150 \text{ g} \times 15 = 2250 \text{ g}$$

$$8,3 + 2,250 = 10,550 \text{ kg}$$

Questão 68

MÉDIO	B
-------	---

$$\begin{array}{r} | 1 - 2 - 56 \\ 1 | 1 - 1 - 6 = 0 \end{array}$$

$$x^2 - x - 6 = 0$$

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

$$x = 3, x = -2$$

Logo: as raízes são: -2, 1, 3.

$$R: 1 \times 3 = 3$$

Questão 69

FÁCIL	D
-------	---

1	2	3	4	
3	4	2	1	
4	3	X	2	→ 1
2	1	4	Y	→ 3

$2^4 = 16$

Questão 70

MÉDIO	C
-------	---

$$p = 1 \cdot \frac{6}{13} = \frac{6}{13}$$

Questão 71

MÉDIO	C
-------	---

$$(1, 2, 4, \dots) \rightarrow n$$

$$S_n = \frac{1(2^n - 1)}{2 - 1} = 2^n - 1$$

erros

$$(1, 2, 4, \dots) \rightarrow 10 - n$$

$$S_{10-n} = \frac{1(2^{10-n} - 1)}{2 - 1} = 2^{10-n} - 1$$

valor recebido

$$\underbrace{(2^n - 1)}_{\text{acertos}} - \underbrace{(2^{10-n} - 1)}_{\text{erros}} = 120$$

acertos erros

$$2^n - \frac{2^{10}}{2^n} - 120 = 0$$

$$2^n = 128$$

$$n = 7$$

Questão 72

DIFÍCIL	A
---------	---

$$6 + a = 12 + r = 14 + a = r$$

$$\text{Logo: } a = -2$$

$$r = -8$$

$$\text{Disso vem: } b = -11$$

$$s = -11$$

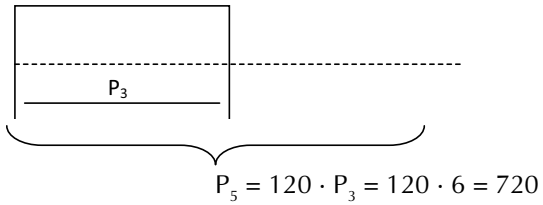
$$E, d + u = 17 \text{ e } c + t = -5$$

$$\text{então: } \frac{12}{-32} = \frac{-3}{8}$$

Questão 73

MÉDIO

C

**Questão 74**

MÉDIO

D

AMIGA

$$P_5^2 = \frac{5!}{2!} = 5 \cdot 4 \cdot 3 = 60$$

com AA

Por exemplo: AA MIG = $6 \times 4 = 24$

$$60 - 24 = 36$$

Questão 75

MÉDIO

B

TardeCrianças $\rightarrow 2x$ adultos $\rightarrow y - x$ **Noite**Crianças $\rightarrow x$ Adultos $\rightarrow y$

$$x + y - 2x = y - x$$

Renda da noite

$$x \cdot 5 + y \cdot 10$$

Renda da tarde

$$2x \cdot 5 + (y - x) 10$$

$$10x + 10y - 10x = 5x + 10y - 300$$

$$5x = 300$$

$$x = 60$$