

9º ANO 1º BIMESTRE

MATERIAL

Rioeduca

NOME: _____

ESCOLA: _____



Educação

SUMÁRIO

6 TEXTO 1 - ESPERANÇA

6 TEXTO 2 - RECEITA DE ACORDAR PALAVRAS

7 TEXTO 3 - TIRINHA BICHINHOS DE JARDIM

7 TEXTO 4 - HISTÓRIA DE SONHO

9 TEXTO 5 - EU NÃO PASSARINHO

11 TEXTO 6 - O FIM DA ESCRITA DE MÃO

12 TEXTO 7 - TODAS AS CARTAS DE AMOR SÃO RIDÍCULAS

13 TEXTO 8 - A IMPORTÂNCIA DO LIVRO

14 TEXTO 9 - PINTURA

14 TEXTO 10 - A MOÇA TECELÃ

16 TEXTO 11 - O PERFUME DO RIO

19 TEXTO 12 - A ORIGEM DO SAMBA

19 TEXTO 13 - A HISTÓRIA DO SAMBA

20 TEXTO 14 - MAR

21 ÂNGULOS ADJACENTES COMPLEMENTARES E SUPLEMENTARES

21 ÂNGULOS OPOSTOS PELO VÉRTICE

22 NÚMEROS RACIONAIS: SUAS REPRESENTAÇÕES E OPERAÇÕES

25 RAÍZES QUADRADAS DE NÚMEROS RACIONAIS

26 GRANDEZAS E MEDIDAS

28 ÁLGEBRA- EXPRESSÕES ALGÉBRICAS

31 ÁLGEBRA- EQUAÇÕES DO 1.º GRAU

32 GEOMETRIA - ÂNGULOS NAS PARALELAS

34 ESTATÍSTICA

36 MOVIMENTOS DA TERRA

37 A LUA, SUAS FASES E OS ECLIPSES LUNAR E SOLAR

38 ATIVIDADES NO CADERNO

39 FONTES DE ENERGIA DO NOSSO PLANETA

40 TRANSFORMAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE ENERGIA

41 DE ONDE VEM A ENERGIA ELÉTRICA QUE CHEGA EM NOSSAS CASAS?

42 SABENDO USAR O PLANETA AGRADECE

42 ATIVIDADES NO CADERNO

43 O EIXO INCLINADO DA TERRA E AS ESTAÇÕES DO ANO

44 CLIMA E TEMPO

45 A PREVISÃO DO TEMPO

SUMÁRIO

- 46 A CIRCULAÇÃO ATMOSFÉRICA E CORRENTES OCEÂNICAS INFLUENCIAM NO CLIMA
- 47 OUTROS FATORES CLIMÁTICOS QUE INFLUENCIAM NO CLIMA
- 47 OS BIOMAS BRASILEIROS E O CLIMA
- 48 OS PRINCIPAIS CLIMAS DO PLANETA TERRA
- 49 ATIVIDADES NO CADERNO
- 50 REPRESENTAÇÃO DOS FENÔMENOS GEOGRÁFICOS
- 52 A FORMAÇÃO DOS ESTADOS NACIONAIS
- 53 O BRASIL NO CONTEXTO DA GLOBALIZAÇÃO
- 55 REDES E MOVIMENTOS SOCIAIS
- 57 ORGANISMOS INTERNACIONAIS E DIREITOS HUMANOS
- 59 FLUXOS MIGRATÓRIOS
- 62 O PENSAMENTO ILUMINISTA E O LIBERALISMO
- 62 PARA ALÉM DO ILUMINISMO
- 63 A INGLATERRA LIDERA A ECONOMIA MUNDIAL!
- 63 O FERRO E O CARVÃO NO PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO
- 64 O TRABALHO
- 65 A FRANÇA DO ANTIGO REGIME
- 65 FATORES DA CRISE
- 66 A QUEDA DA BASTILHA... O INÍCIO DA REVOLUÇÃO FRANCESA
- 66 DECLARAÇÃO DOS DIREITOS DO HOMEM E DO CIDADÃO
- 67 AS IDEIAS REVOLUCIONÁRIAS CHEGAM À AMÉRICA
- 68 A INDEPENDÊNCIA DOS ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA
- 68 A ESTRUTURA DA REPÚBLICA NORTE AMERICANA
- 69 REVOLUÇÃO DO HAITI
- 71 A AMÉRICA ESPANHOLA E OS PROCESSOS DE INDEPENDÊNCIA
- 72 A REVOLTA DE TUPAC AMARU, 1780-1781
- 73 AS FASES DO PROCESSO DE EMANCIPAÇÃO DA AMÉRICA ESPANHOLA
- 74 e 75 GABARITO LÍNGUA PORTUGUESA
- 76 E 77 GABARITO MATEMÁTICA
- 78 GABARITO CIÊNCIAS
- 79 GABARITO GEOGRAFIA
- 80 GABARITO HISTÓRIA

Texto 1

1. A letra da canção trata principalmente da esperança de pessoas que chegam a um novo lugar.
2. Sublinhar “aqui”.
3. Um sonho e coragem de se aventurar.
4. Significa sem medo, com coragem, disposto a tudo.

Texto 3

1. Resposta possível: No primeiro quadrinho, o caracol contempla a palavra “sonho” em cinza bem claro e segura uma haste de fazer bolhinha de sabão. No segundo quadrinho, ele sopra e começa a encher a bolha com ar. No último quadrinho, a bolha está grande e, lembrando um balão de fala, parece capturar a palavra “sonho” que fica mais vívida.
2. Resposta possível: Dentre as possibilidades de leitura, a tirinha carrega uma mensagem poética de otimismo e esperança: um sonho pode ganhar mais vida e fôlego, se acreditarmos e empenharmos algum esforço.

Texto 4

1. Resposta possível: o trecho da crônica, o texto 4 conta-nos o relato de um sonho, no qual a narradora-personagem está em Portugal, em uma bela casa de aldeia que passa a cobiçar. Naquele lugar, ela vê três velhos e um gato branco.
2. O texto tem narrador-personagem. “Esta noite sonhei com Portugal. Queria saber contar sonhos...”. O uso do verbo na primeira pessoa indica o narrador-personagem.
3. “Sete cabeças” significa algo complexo, problemático.
4. Os parênteses foram utilizados para inserir um comentário do narrador, o que aproxima-o do seu interlocutor: o leitor. O tom característico da crônica é de uma conversa com o leitor.
5. Se refere a uma “das velhas”.
6. Sublinhar: “... porque eu não conseguia entender quase nada do que eles diziam.” Preste atenção ao uso do porquê.
7. Adição e oposição, contraposição.
8. A narradora-personagem descobriu que o valor da casa era muito baixo e disse ter feito cálculos. Vendendo seus bens no Brasil, daria para comprar aquela casa bela de aldeia.
9. A narradora-personagem disse ter sentido uma intensidade, a maior de sua vida, porque teve a cobiça de ser dona da casa dos idosos.
10. O sentido é de “começar”.
11. “ Também ninguém pense ...”, “ Já falei que o conto à toa ...”.

Texto 5

1. Professor(a), há possibilidades de resposta. Confira: “[...] Convencionou-se que pessoas de boa índole gostam de natureza. [...]” / “[...] passarinhos, logo com eles, os representantes oficiais da vida ao ar livre. [...]”.
2. A expressão que estabelece a relação de oposição é “ainda que”, expressa ideia contrária à da principal, sem, no entanto, impedir sua realização.
3. Condição.
4. A cronista declara que tem uma boa relação com a natureza, mas não é muito simpática/ amigosa com os passarinhos.
5. A cronista se lembra dos contos de fada que lia na infância. Neles, os passarinhos estavam sempre prontos para ajudar e fizeram o vestido da Cinderela.
6. A cronista diz que os passarinhos foram os estilistas particulares da Cinderela, praticamente inventado essa profissão, pois de tecidos coloridos e customizando as peças, fizeram o vestido de Cinderela que não tinha roupa para ir ao baile do castelo.
7. Os passarinhos levaram Branca de Neve, até então perdida na floresta, para a casa dos anões. Depois, quando Branca de Neve estava envenenada, eles alertaram os anões na mina.
8. Esperamos que os alunos sejam capazes de perceber a informalidade em “[...] Twitter pra quê? [...]”.
9. De acordo com a forma como a cronista narra os acontecimentos na crônica, parece que ela vai se mostrar satisfeita com o canto dos pássaros. Entretanto, ela quebra a expectativa do leitor e reclama que o canto dos pássaros fez com que ela acordasse muito cedo, sem necessidade.
10. Está ocorrendo uma relação de causa e consequência, sim. Causa: a rua onde a cronista está hospedada tem árvores e há um parque quase em frente ao apartamento dela. Consequência: há muitos pássaros cantando perto dela.
11. A gradação decrescente gera um efeito de humor.
12. Na ordem é “Me deixem dormir” e ela se dirige aos passarinhos que cantam desde cedo e acordam-na.
13. Ela se refere ao canto dos passarinhos.
14. a) Os parênteses trazem uma informação contrária ao que foi dito antes e explicam o motivo disso: a cronista quer parecer simpática aos passarinhos para conquistar o leitor.
b) A repetição da palavra “mentira” é para dar ênfase que a cronista não é muito amigosa com os passarinhos.
15. Sugerimos algumas respostas possíveis: “[...] Se o quesito for esse, não sei se minha índole poderá ser bem avaliada. [...]”, “[...] Eles praticamente inventaram a profissão de personal stylist. [...]”, “[...] Twitter pra quê? [...]”, “[...] Eu adoraria acordar com o canto dos pássaros às quatro da manhã se tivesse que levantar para ordenhar vacas, cortar lenha e assar o pão em minha casinha romântica instalada no cenário idílico do campo, mas não levo uma vida romântica: me deixem dormir.”[...], “[...] Só que abro os olhos bem antes disso. Muito antes. Por obra e graça você sabe de quem. [...]” e “[...] Pena que eu não seja assim tão nobre. Só gosto de passarinho em estampas, selos, quadros e fotos (mentira, mentira, nem isso, só estou querendo angariar sua simpatia). Índole? Nota 7.[...]”

Texto 6

1. Resposta possível: Sim. Notamos um diálogo explícito com o leitor em “meu prezadíssimo leitor”.
2. Resposta possível: Sim, há uma opinião, porque não se pode afirmar que o uso da caneta e do lápis acabou ou será abandonado.
3. Resposta possível: No texto, uma situação cotidiana se torna uma crônica reflexiva que traz o ponto de vista do autor sobre o fim da escrita de mão. O cronista defende, no último parágrafo, que a escrita (supostamente com lápis ou caneta) de uma carta de amor ainda é irresistível, mesmo – possivelmente - brega.

Texto 2 - “Receita de acordar palavras”

1. As “palavras” são comparadas às “estrelas”, “facas”, “flores” e aos “pássaros”.
2. Soprar na alma é dar ou atribuir sentidos ou significados para as palavras.



**Texto 6**

4. Está para acabar.
5. Argumento é a ideia utilizada para defender uma decisão, uma opinião, um fato, uma tese. No caso do trecho o argumento é a justificativa que os americanos dão para a sua decisão.
6. “Em algumas dezenas de anos” - tempo / “em museus e nas mãos de colecionadores” – lugar. O trecho é uma opinião.
7. Para indicar a citação de um trecho característico, de uso tradicional, em cartas.

Texto 7

1. A repetição da palavra intensifica o seu sentido e o fato de ela encerrar cada estrofe , sozinha compoendo o verso, contribui para esse efeito.

Texto 8

1. a. De acordo com a primeira estrofe, a finalidade do cordel (texto 6) é estimular a leitura por meio de livro. b. “Pra”. c. Soma, adição.
2. Resposta possível: o texto 6, um cordel, fala metaforicamente sobre a importância da leitura de livros que são vistos como amigos que curam, ensinam, libertam...

Texto 9

1. Resposta possível: vemos, retratada na tela de forma bastante realista, uma moça bem jovem, de cabelos castanhos e muito compridos, que está sentada em uma varanda ou sacada lendo um livro. Ela veste roupas de uma época antiga, como se fosse inverno. Ao fundo, temos uma bela paisagem com verdes campos, uma casa e morros.
2. Sim. Embora seja o texto 6 verbal (um cordel) e o texto 7 seja não verbal (uma pintura), encontramos um diálogo porque ambos trazem imagens da leitura e do livro.

Texto 10

1. Sim. A forma como a chuva se apresenta para cumprimentar a tecelã é doce/amigável, o que nos sugere a demonstração de um sentimento nobre de carinho e afeto.
 2. Refere-se à moça tecelã.
 3. O elemento mágico é o poder da moça que tudo pode criar com o seu tear.
 4. A imagem metafórica da claridade da manhã, ao desenhar o horizonte no trecho do bellissimo conto, significa que a luz do sol amanheceu a paisagem, tornando-a mais nítida com suas cores mais intensas.
 5. O narrador é observador, o que pode-se perceber pelo uso do verbo em 3ª pessoa.
 6. Situação inicial: De “Acordava ainda no escuro, como se ouvisse o sol chegando atrás das beiradas da noite.” até “Tecer era tudo o que queria fazer.”
- Complicação: De “Mas tecendo e tecendo, ela própria trouxe o tempo em que se sentiu sozinha, e pela primeira vez pensou em como seria bom ter um marido ao lado.” até “Tecer era tudo o que queria fazer.”
- Clímax: De “E tecendo, ela própria trouxe o tempo em que sua tristeza lhe pareceu maior que o palácio com todos os seus tesouros.” até “E pela primeira vez pensou em que como seria bom estar sozinha de novo.”
- Desfecho: De “Só esperou anoitecer.” até o final.
7. Indica que ele era impaciente e autoritário, exigindo que fossem tecidos bens materiais.
 8. A descoberta do poder do tear, que despertou a sua ambição.
 9. A tecelã é uma moça tranquila e feliz no início do conto. Trabalhadeira , sonhadora, autônoma e decidida.
 10. Contar uma história.

Texto 11

1. A narradora é a articuladora e personagem do conto. Ela estava na praia do Leblon, de frente para o mar, à tarde, por volta das quatro horas, lendo uma revista.
2. A narradora conta que, de repente, a força do vento a retirou da tranquilidade em que estava. A violenta e constante ventania a fez sair da praia.
3. A narradora conta como se descrevesse uma cena cinematográfica. Segundo a narração, a areia a chicoteou nas costas e arrancou a revista de suas mãos. Ela tampou os olhos pensando, em vão, que a ventania fosse passar. Ela resolve enfrentar a fúria do vento quase curvada, ouve o alvoroço das pessoas que estavam na praia que, assim como ela, tentavam sair daquela difícil situação.
4. A palavra “desalmada” pode ser associada às palavras: “impiedosa”, “monstruosa”, “desumana”, dentre outras possibilidades com os efeitos sinônimos e metafóricos.
5. A narradora-personagem diz que, no Rio, as marquises dos prédios não abrigam as pessoas em um dia de chuva.
6. A narradora olha para o céu e o vê carregado com nuvens muito escuras, o que evidenciava a vinda da chuva. Ela viu a chegada de um raio e de um trovão ao mesmo tempo, tentou se apressar, mas não conseguiu fugir da tempestade que a ensoou rapidamente.
7. No conto, a palavra “lufadas” assume o sentido de forte ventania. Comparação: O céu estava muito carregado tal como/igualmente em um filme de ficção científica.
8. Do quarto ao sexto parágrafos, percebemos os momentos atribulados vividos pela narradora-personagem. Ela vai em busca de guarida e se queixa dos prédios que se cercam sem oferecer abrigo. Encharcada, sozinha na rua deserta e perto de sua casa, ela não conseguiu caminhar por causa da tempestade e da ventania. Então, resolveu ir para um pequeno largo onde ventava menos. Sentiu-se acolhida. Ela ficou sob chuva a esperando passar. Assustada, tremendo de frio, segurando sua bolsa e pensando em impetuosos raios, ela ficou encostada “ao muro de um prédio antigo, cujas pedras ainda emanavam o calor da tarde”.
9. “[...] Foram muitos minutos até que a tormenta recuasse. Mas, quando isso aconteceu, foi como se o mundo emergisse de uma paixão avassaladora e respirasse, salvo. Fechei os olhos. [...]”
10. “Depois da tempestade vem a bonança.”
11. A narradora-personagem descreve o cheiro ou aroma das amendoeiras que a invadiu como “cheiro ácido, verde, úmido”. Para ela, esse cheiro despreendido das árvores e acentuado pela chuva é o perfume do Rio.
12. a) “Leve e lavada” se referem à “alma das árvores”. “O” se refere ao “aroma”. “Disso”: ter sentindo o aroma antes.
b) “E”: soma, adição. “Mas”: oposição. “Porque”: explicação. “Já”: tempo. “Sem que”: modo.
13. Resposta pessoal, justificando com coerência.

Textos 12 e 13

1. De aspectos da origem e da história do samba. / 2. A explicação da origem da palavra samba é uma possibilidade de resposta.
3. A finalidade é informar sobre a origem e a história do samba.

Texto 14

1. A primeira visão do mar. / 2. O texto é narrado em primeira pessoa, narrador-personagem.
3. Sublinhar: “Era qualquer coisa de largo, de inesperado.” / 4. O uso de frases curtas ajuda a construir o impacto da primeira visão do mar.



Página 21

1. a) $x = 51^\circ$ d) $x = 50^\circ$
 b) $x = 18^\circ$ e) $x = 130^\circ$
 c) $x = 30^\circ$ f) $x = 50^\circ$

Página 22

ÂNGULO	TRIPLO DO ÂNGULO	METADE DO ÂNGULO	COMPLEMENTO DO ÂNGULO	SUPLEMENTO DO ÂNGULO
x	$3x$	$\frac{x}{2}$	$90^\circ - x$	$180^\circ - x$
36°	108°	18°	54°	144°
54°	162°	27°	36°	126°
72°	216°	36°	18°	108°
150°	450°	75°	-----	30°

3. $(180^\circ - x) = 3(90^\circ - x)$
 $x = 45^\circ$

4. $(90^\circ - x) + (180^\circ - x) = 110^\circ$
 $x = 80^\circ$

5.

FRAÇÃO CENTESIMAL	$\frac{50}{100}$	$\frac{25}{100}$	$\frac{12}{100}$	$\frac{20}{100}$	$\frac{75}{100}$	$\frac{150}{100}$	$\frac{235}{100}$	$\frac{190}{100}$
FRAÇÃO IRREDUTÍVEL	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{25}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{47}{20}$	$\frac{19}{10}$
NUMERAL DECIMAL	0,5	0,25	0,12	0,20	0,75	1,5	2,35	1,90
PORCENTAGEM	50%	25%	12%	20%	75%	150%	235%	190%

6.

a) exato	b) periódico	c) exato	d) periódico
e) periódico	f) periódico	g) exato	h) exato

7.

- a) 25 d) 5
 b) 7 e) 1
 c) 01 f) 034

Página 23

8. c) 0,44... Dízima periódica
 d) 5,6 Decimal exato
 e) 0,6363... Dízima periódica
 f) 20,5 Decimal exato

9.

a) $x = \frac{237}{99} = \frac{79}{33}$ $\frac{A}{B} = \frac{1}{3}$

b) $x = \frac{711}{99} = \frac{79}{11}$

10. (A) Ana.

$\frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 0,25$

Página 24

11. A = $-\frac{6}{2}$ B = $-\frac{3}{4}$
 C = $\frac{2}{5}$ D = $\frac{6}{5}$ E = $\frac{5}{2}$

12. a) 9,4
 b) 8

13.

ARTIGO ESPORTIVO	FRAÇÃO	FORMA DECIMAL	PORCENTAGEM
Camisas	$\frac{34}{100}$	0,34	34%
Chuteiras	$\frac{25}{100}$	0,25	25%
Bolas	$\frac{23}{100}$	0,23	23%
Luvas	$\frac{18}{100}$	0,18	18%

14. b) 200 e) 210 h) 330
 c) 100 f) 250
 d) 20 g) 70,2

Página 25

15. 0,25 km

16. a) $\frac{3}{18}$ b) $\frac{5}{2}$ c) $\frac{3}{4}$
 d) $\frac{1}{3}$ e) $\frac{1}{2}$ f) $\frac{7}{11}$

17. a) 0,5 b) 1,1 c) 0,7

- d) $\frac{1}{3}$ e) $\frac{2}{3}$ f) 0,12

Página 26

18. Grandeza é tudo aquilo que pode ser comparado e medido.

19. a) Comprimento.
 b) Massa, comprimento e tempo.

Página 27

20. a) 2 000 m b) 1 500 mm c) 580 000 cm
 d) 400 mm e) 2,7 cm f) 0,126 m
 g) 0,012 km h) 165 cm i) 42 195 m

21. a) 83700 mm²

b) 31416 cm²

c) 214 00 00 mm²

d) 0, 000 125 8 km²

e) 12.900.000 m²

f) 8 132 hm³

g) 0,180 km³

h) 1 000 000 000 mm³

i) 0,000 005 m³

j) 0, 000 000 0785 m³
 km³

22. a) 3,5 l

b) 8 000 l

c) 20 cm³ = 0,020 dm³

→ 0,020 l

23. 9,7 cm = 2,1 cm + 4,2 cm

$9,7 = 6,3 + x$

$x = 3,4 m$

24. a) 1 609 340 m

b) 1,609 34 km

25. a) 165,1 cm

b) 106,68 cm

26. a) 1 h - 60 min - x
 1 min - 20 l
 x = 1 200 l
- b) 1 dia - 24 h - x
 1 h - 1200 l
 x = 28 800 l

27.
a) 3L + 10
b) 6L
c) 4x + 45

Página 28

28.
a) 30x. b) 1 000x.

29.
a) x + y b) xy

30. a) 7
b) 0
c) 25
d) 13
e) 5/3
f) 5

31. (C)

Página 29

32. a) $P = 6x + x + 6x + x = 14x.$

b) $P = 3x + y + 3x + y =$

c) $P = 5x + 4x + 3y =$
 $P = 9x + 3y.$

33. a) $P = 12x + 10$
b) $P = 70m$

34. a) $x - 15$
b) $P = 4x - 30$

- c) $A = x \cdot (x - 15)$
d) $P = 190 m$
 $A = 2 200 m^2$

Página 30

35. $\overline{CE} = 7,5x$ $\overline{AE} = 12x - 6$ $\overline{AC} = 5x - 6$
a) $\overline{AD} = 8x + 6$ $\overline{AB} = 5x + 6$ $\overline{CE} = 7x$
 $\overline{AE} = 10x$ $\overline{AC} = 2,5x$ $\overline{BF} = 12x - 6$ $\overline{DF} = 3x$
 $\overline{BD} = 3x$ $\overline{BC} = 2x$ $\overline{EF} = 8x$ $\overline{BD} = 9x - 6$

36.
a) $a^2 - 4$
b) $9x^2 - 1$
c) $9a^2 - 4$
d) $4x^4 - 1$
 $PRIMEIRO^2 - SEGUNDO^2$

37.
a) $a^2 + 4a + 4$
b) $9x^2 + 6x + 1$
c) $a^2x^2 - 4ax + 4$
d) $25x^4 - 10x^2 + 1$
 $PRIMEIRO^2 - 2 \cdot PRIMEIRO \cdot SEGUNDO + SEGUNDO^2$

38. a) $4a^2 + 12a + 9$
b) $9a^2 - b^2$

Página 31

39. a) 9 b) 3 c) 21/2
d) -1/2 e) 6 f) 3
g) 4 h) 1 i) 22
j) 10/3 k) 30 l) 96



Página 32

40. b) $x = 46$ e o outro é 54.
c) $x = 8$
d) 10 anos.
e) 13 meninos.

41. a) $\hat{b} = \hat{d} = \hat{f} = 36^\circ$
 $\hat{a} = \hat{c} = \hat{e} = 144^\circ$

b) $\hat{b} = \hat{e} = \hat{f} = 105^\circ$
 $\hat{a} = \hat{c} = \hat{d} = \hat{g} = 75^\circ$

c) $\hat{d} = \hat{b} = 65^\circ$
 $\hat{a} = 130^\circ$
 $\hat{c} = 65^\circ$

d) $\hat{d} = 120^\circ$
 $\hat{a} = 60^\circ$
 $\hat{c} = 70^\circ$
 $\hat{b} = 50^\circ$

42.

- a) $x = 130^\circ$
b) $x = 55^\circ$

Página 33

43.

Triângulo	Medida do ângulo interno x	Classificação do triângulo quanto aos ângulos	Classificação do triângulo quanto aos lados
ΔABC	100°	OBTUSÂNGULO	ESCALENO
ΔDEF	60°	ACUTÂNGULO	EQUILÁTERO
ΔGHI	60°	RETÂNGULO	ESCALENO
ΔJKL	45°	RETÂNGULO	ISÓSCELES
ΔMNO	130°	OBTUSÂNGULO	ESCALENO
ΔPQR	70°	ACUTÂNGULO	ESCALENO

44. a) $x = 130^\circ$
b) $x = 30^\circ$
c) $x = 50^\circ$
d) $x = 120^\circ$

Página 34

45. (C)

46. a) Total do Brasil = $7 + 6 + 6 = 19$
medalhas de ouro do Brasil = 7 razão $7/19$

b) Total de medalhas do México = $0 + 3 + 2 = 5$
medalhas de prata do México = 3

percentual $\frac{3 \times 20}{5 \times 20} = \frac{60}{100} = 60\%$

Página 35

47. $\frac{\textit{seca}}{\textit{intacta}} = \frac{80 \textit{ mg}}{200 \textit{ mg}} = 0,4 = 40\%$

$100\% - 40\% = 60\%$ (perdeu 60% de água)

(D) TECIDO CONJUNTIVO (60%).

48. (A)

49. RUIM $\rightarrow 15\% \text{ DE } 40 = \frac{15}{100} \cdot 40 = 6.$

REGULAR $\rightarrow 25\% \text{ DE } 40 = \frac{25}{100} \cdot 40 = 10.$

BOM $\rightarrow 35\% \text{ DE } 40 = \frac{35}{100} \cdot 40 = 14.$

ÓTIMO $\rightarrow 25\% \text{ DE } 40 = \frac{25}{100} \cdot 40 = 10.$

(D) BOM(14) + ÓTIMO(10) =

24 notas acima da média.

MOVIMENTOS DA TERRA, LUA E ECLIPSES

GABARITO
Ciências

- 1- A Terra é praticamente esférica com achatamento dos polos. 2- O movimento de rotação.
- 3- (F) O momento de rotação tem duração de 24 horas e é responsável pelos dias e as noites.
- 4- O movimento aparente do Sol, é reflexo do movimento de rotação da Terra.
- 5- A Terra gira em torno de seu eixo e tudo que está sobre sua superfície gira junto com ela e, por isso, nós também giramos com ela e não sentimos o movimento. 6- Movimento de rotação da Terra.
- 7- Teríamos um longo dia de seis meses e uma noite com a mesma duração por causa do movimento de translação
- 8- Dias e noites, ciclos das marés e controle da temperatura da Terra. 9- Movimento de translação.
- 10 - O tempo que a Terra leva para realizar a translação é chamado de ano sideral tem duração de 365 dias, 5 horas e 48 minutos. 11- Por convenção, o ano civil tem duração de 365 dias. Se considerarmos o tempo real, a cada quatro anos, o ano civil tem 366 dias e é conhecido como ano bissexto.
- 12- Estações da ano. 13- a) satélite; Terra. b) luz própria; Sol. c) fase; Sol. d) 7. 29,5. e) estações do ano. f) Lua quarto minguante - lua nova – lua quarto crescente. 14- Lua nova e Lua cheia. 15- Eclipse. 16- F ; V; V; V. Corrigindo as falsas: O eclipse solar demonstra a face da Lua sobre a Terra. 17- nova. 18- sombra; cheia. 19 - a) Eclipse total; b) Eclipse anular.

FONTES DE ENERGIA ELÉTRICA, USINAS, TRANSFORMAÇÃO DE ENERGIA

- 1- Fotossíntese. 2- Luz solar – Sol e luz elétrica (eletricidade) – hidrelétricas 3- a) Petróleo; b) Biomassa; Hidrelétricas.
- 4- Raios, relâmpagos e atrito entre duas pedras.
- 5- Os pedacinhos de papel são atraídos pelo pente depois de atritado. Porque corpos neutros depois de atritados ficam eletrizados ou carregado. 6- Alumínio e prata. 7- Pilha.
- 8- Geladeira, ferro elétrico, chuveiro elétrico, computador, torradeira, elevador entre outros.
- 9- Sugestões de respostas: Luz acesa desnecessariamente, televisão ligada sem ninguém assistindo, rádio ligado, passar roupa aos poucos ao invés de juntar roupa da semana etc. 10- Sol. 11 – âmbar; atrair; pele; carregado. 12- Elétrons.
- 13- Porque o cobre é dúctil e maleável e a facilidade com que pode ser levado a cabo o torna útil para trabalhos elétricos, assim como sua alta condutividade elétrica. ele é coberto por plástico para evitar que possa acorrer acidentes.
- 14- corrente elétrica. 15- energia elétrica.
- 16- Dos alimentos. No nosso organismo a energia química é transformada em energia necessária à manutenção da vida.
- 17- O país ao optar pelo uso contínuo dos combustíveis fósseis, causará ao planeta prejuízos ambientais, tais como, poluição atmosférica, aumento de emissão de gases do Efeito Estufa, desertificação, mudanças climáticas e outros.
- 18- Usinas de eletricidade são instalações industriais que produzem energia elétrica. As usinas elétricas utilizam geradores que são capazes de converter a energia mecânica proveniente de alguma força motriz externa em energia elétrica.
- 19- Energia dos combustíveis fosseis. 20- Energia nuclear – energia não renovável 21- Hidrelétricas. 22- luminosa; química.
- 23- A maior parte da energia consumida no país vem das hidrelétricas. Da água da chuva armazenada nas quedas d'águas, a energia percorre quilômetros em torres de transmissão de eletricidade até chegar nas estações de distribuição das cidades e bairros. De lá, em postes nas ruas, a eletricidade é transmitida para os postes em frente às casas, que segue por fios distribuindo energia para todos os cômodos. 24- Não deixar aparelhos eletrônicos ligados na tomada. Acumular roupas para usar o ferro elétrico menos vezes na semana.

ESTAÇÕES DO ANO, CLIMA E TEMPO, FATORES CLIMÁTICOS, TIPOS DE CLIMA E BIOMAS

- 1- a) equinócios. b) primavera. c) noites; dias. d) norte.
- 2- a) Zona intertropical. b) Zona intertropical. c) Zonas polares ou glaciais.
- 3- a) Temperatura 27 °C máx. 24 °C min.; probabilidade de Chuva 0% = 0 mm; vento moderado - 9 km/h e umidade de 47%. b) 3° C; c) Sol com muitas nuvens durante o dia e períodos de céu nublado. Noite com muitas nuvens. d) Segurança do voo. e) Pluviômetro. f) Anemômetro.
- 4- O tempo representa apenas as condições atmosféricas - chuvas, ventos, umidade e temperatura - de uma região em certo instante, como horas, dias ou semanas. Já o clima se refere a esses fatores ao longo de anos.
- 5- tempo ensolarado, porque os centros de alta pressão atmosférica indicam áreas mais frias, com ar seco e, por isso, menos chance de chuvas. 6- Temperaturas mais elevadas proporcionam a formação de uma corrente que circula mais próxima da superfície dos mares e oceanos.
- 7- a) Semiárido. b) Tropical. c) Equatorial. d) Tropical litorâneo. e) Subtropical. f) Trópico de capricórnio; Subtropical. g) norte; Amazônia.
- 8- A relação entre o Sol e a Terra e o eixo de inclinação do nosso planeta são fatores para caracterizar os clima nas diversas regiões do planeta.
- 9- a) Sol; hemisférios; estações do ano. b) equinócios; solstícios; desigual. c) inverno; verão; outono; primavera.
- 10- a) Com a intenção de identificar as regiões que apresentam semelhanças na incidência dos raios solares, o globo terrestre foi dividido em zonas climáticas. b) Zonas polares ou glaciais. c) Zona temperada do sul; d) Zona intertropical ou quente.
- 11 – As verdadeiras são as letras (b); (e). Corrigindo as falsas: a) Nas regiões menos aquecidas pelo Sol, como as polares, formam-se as correntes frias. c) As correntes frias são aquelas que surgem nas regiões polares, com radiação solar menos intensa. d) Por serem mais densas, as correntes frias possuem deslocamento mais profundo e lento.
- 12- (T) – (T) – (C) – (T) . 13 – a) Pluviômetro. b) Termômetro. c) Biruta.
- 14- As verdadeiras são as letras (a); (b); (d); (f); (g); (i); Corrigindo as falsas: (c) A circulação atmosférica ocorre em razão do equilíbrio da radiação recebida pela Terra em toda sua extensão. (e) No clima Temperado Oceânico a maritimidade mantém a amplitude térmica alta no continente. (h) No alto da Cordilheira dos Andes o clima é clima frio de montanha.

Atividade 1: As partes que a compõem são: título, corpo e fonte.

Atividade 2: População brasileira em 2019: 211.049.519 milhões de habitantes. (Fonte: IBGE Países. Disponível em: <https://pais.ibge.gov.br/#/dados/brasil>. Acesso em 12/01/21.)

Atividade 4: Elabore um mapa mental do caminho de sua casa até a escola ou de sua casa até a residência de um parente. É importante que faça referência a nomes de ruas e a comércios (lojas em geral, restaurantes, barracas, hospitais, escolas, associação de moradores e praças, por exemplo). Identifique o trajeto e o que está neste trajeto, destacando a forma como está organizado e os elementos que compõem este espaço.

Para refletir: Resposta pessoal. **Orientação para a resposta:** reflita sobre a organização do espaço mundial e sobre as principais instituições responsáveis por sua organização. É importante que destaque a existência de Estados, nações e territórios. Domínio sobre pontos estratégicos, maior disponibilidade de recursos naturais, maior número de pessoas dedicando-se a atividades econômicas, além da própria questão da soberania das nações são alguns dos interesses envolvidos nestas disputas. Estes assuntos são tratados pela geopolítica. Em linhas gerais, a geopolítica é a análise das relações de poder entre os Estados. Consiste nos estudos e nas atividades estratégicas desenvolvidas por um Estado com o objetivo de proteger ou dominar territórios.

Atividade 7: A) Exemplo do que deverá ser sublinhado: (...) Passeando pelas cercanias do Amazonas
Conheci vastos seringais (...)
Assisti em Pernambuco
A festa do frevo e do maracatu (...)

B) Exemplos de partes que deverão ser envolvidos:

(...) O Rio do samba e das batucadas
Dos malandros e mulatas
De requebros febris (...).

C) Resposta pessoal. **Orientação para a resposta:** A paisagem do Rio de Janeiro é única no mundo. A harmonia entre a paisagem natural e a intervenção do homem, incluindo suas manifestações culturais, tornou o Rio de Janeiro internacionalmente conhecido. Sua arquitetura, suas características naturais, como praias e florestas, e aspectos específicos do “povo carioca” chamam a atenção na cidade.

Atividade 10: Resposta pessoal. **Orientação para a resposta:** a violência contra a mulher e a existência de feminicídios são pontos que poderão ser destacados, aproveitando para tratar da existência e da importância do “Ligue 180” no Brasil. É importante destacar aspectos ligados às mudanças no papel da mulher na sociedade, evidenciando preconceitos contra negros e, de forma mais específica, em relação à mulher negra.

Atividade 12: A) Resposta pessoal. B) Resposta pessoal. **Orientação para a resposta:** as palavras são muito parecidas, porém seus significados são diferentes. **Migração** é a movimentação de pessoas, para um país diferente, ou para uma região diferente dentro desse mesmo país, geralmente motivada por razões políticas ou econômicas. **A migração pode incluir movimentos de imigração e emigração.** A **imigração** é o movimento de chegada de pessoas em um país estrangeiro, esses são os chamados imigrantes. A **emigração**, por outro lado, inverso à imigração, é o movimento de saída do país ou da região de origem. Os emigrantes são as pessoas que deixam seu local de origem.

C) Resposta pessoal. **Atividade 13:** Resposta pessoal. **Atividade 14:** A) Resposta pessoal. B) Resposta pessoal.

Atividade 3: A) Mapa da América do Sul.
3) B)



Atividade 5: A) Resposta pessoal. B) Resposta pessoal. **Orientação para a resposta:** Perceba que o primeiro mapa tem um formato bastante diferente do segundo. Assim, será possível entender as diferenças entre anamorfoses e mapas tradicionais.

3) C) **Resposta pessoal.** A América é o segundo maior continente do mundo e, geralmente, é dividido em América do Norte, América Central e América do Sul. Portanto, a América do Sul, apresentada no mapa, consiste em uma subdivisão do continente americano e limita-se com a América Central por meio da fronteira entre a Colômbia e o Panamá. Bastante miscigenada, na população sul-americana, destacamos a influência de indígenas, africanos, portugueses e espanhóis. Em virtude do processo de colonização, os idiomas mais comuns são o espanhol e o português. Observando o mapa, vemos que o território brasileiro é o maior em extensão, o que sinaliza que, historicamente, na América, os territórios se desenvolveram de forma diferente.

Atividade 6: A) Território; B) Estado; C) Nação.

Atividade 8: Após a leitura do texto sobre globalização, sublinhe ou copie as palavras e as expressões mais importantes. No caderno, escreva, com suas palavras, o que entende por globalização.

Vamos escrever? Resposta pessoal. Importa ressaltar que a disseminação mundial da internet e o acesso são desiguais. **Espaço pesquisa:** é importante destacar as principais características do *hip hop*, sua origem, sua disseminação e o seu poder de influência no Brasil e no mundo.

Atividade 9: A) Possibilidade de resposta: Direitos; Política; Mudanças; Coletividade.

B) Resposta pessoal. **Orientação para a resposta:** Os movimentos sociais são formados por indivíduos que defendem, demandam e/ou lutam por uma causa social, política e/ou ambiental. É uma forma da população se organizar, reafirmar e reivindicar novos direitos. Estas lutas vão transformando e introduzindo mudanças nas sociedades.

C) Resposta pessoal. **Possibilidades de resposta:** movimento negro; movimentos estudantis; movimentos sindicais; movimentos ecológicos; Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST); Movimento dos Trabalhadores Sem Teto (MSTs), dentre outros.

Espaço criação: No *slam*, acompanhadas de emoção e munição, a escrita e a voz são as ferramentas do poeta. Aqui, você refletirá sobre a realidade social e ambiental do seu bairro para, como um poeta urbano, expressar esta realidade de forma poética.

Atividade 11: A e B: Resposta pessoal. É fundamental compreender a importância dos principais organismos internacionais e que seja capaz de saber a área de atuação de cada um deles. C) OMS. Resposta pessoal.

Interpretando imagens: A) Resposta pessoal. **Orientação para a resposta:** direito à educação, à instrução. B) Resposta pessoal.

Espaço pesquisa: Resposta pessoal. Associada à análise do mapa, desenvolva a sua pesquisa, no sentido de identificar que, no Chile e na Bolívia, o ACNUDH (Escritório do Alto Comissariado das Nações Unidas para os Direitos Humanos) manifestou preocupação com as denúncias de violência e uso excessivo da força durante manifestações em 2019.

Página 62

1. A razão, a ciência e a educação.
2. Para o autor, a revolução científica sem controle trouxe efeitos que arrastam o homem para situações ruins e que hoje são sentidas pela sociedade como um todo.

Página 63

3. Resposta pessoal.

Página 64

4. Resposta pessoal.

Página 66

5. Resposta pessoal.

Página 67

6. Econômicos: o governo gastava mais do que arrecadava, participação na guerra de independência dos EUA, a redução das tarifas alfandegárias, o que gerou insatisfação entre os burgueses a crise na produção agrícola e nos alimentos por causa da seca na França. Políticos: a reforma fiscal proposta pelos ministros do rei, pela qual todos os proprietários deveriam pagar uma “subvenção territorial”.
7. Consolidou a ordem burguesa na França e, com o Código Civil (1804), unificou as leis da sociedade civil.

Página 68

8. Resposta livre do (a) aluno (a), após discussão sobre a situação e a posição que homens e mulheres negras ocuparam, após a instituição da República nos EUA.

Página 69

9. Diferente do movimento que ocorreu nas Treze Colônias, a Revolução no Haiti promoveu a independência e a abolição da escravidão nesse país.

Página 70

10. Eles fazem referência à violência que foi usada para acabar com o conflito que ocorreu no Haiti e compara com o Estado trata os pobres, no nosso país.
11. “Onde os escravos eram castigados, E hoje um batuque um batuque, Com a pureza de meninos uniformizados de escola secundária.”
12. O texto redigido pelos alunos deve ser pautado na discussão feita entre o (a) professor (a) e os (as) estudantes.

Página 71

13. A resposta dos alunos será baseada na discussão que o (a) professor (a) fará com a turma, após a leitura do texto do enunciado.
14. A resposta dos alunos será baseada na discussão que o (a) professor (a) fará com a turma e na coleta de informações.

Página 73

13. O uso da razão poderia levar os grupos sociais das colônias à crítica da atuação da metrópole, promovendo questionamentos sobre a administração política e econômica. Alguns filósofos iluministas também defendiam um sistema de divisão de poderes, como o Barão de Montesquieu e, em alguns casos, a república, conforme o pensamento de Jean-Jacques Rousseau.

