

SEMANA 3
ATIVIDADES PARA O PERÍODO DE REGIME
ESPECIAL DE AULAS NÃO PRESENCIAIS DO
ENSINO MÉDIO – SEDUC-GO

Superintendência de
Ensino Médio

Secretaria de
Estado da
Educação



COLÉGIO: _____
PROFESSOR: _____

DATA: ____/____/2020.

NOME: _____

Superintendência de
Ensino Médio

Secretaria de
Estado da
Educação



SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DE GOIÁS

SUPERINTENDÊNCIA DE ENSINO MÉDIO

GERÊNCIA DE PRODUÇÃO DE MATERIAL PARA O ENSINO MÉDIO

GERÊNCIA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

LISTA DE ATIVIDADES
2ª SÉRIE – ENSINO MÉDIO
SEMANA 3

➤ **Componentes Curriculares e temas:**

• **Segunda-feira**

- Língua Portuguesa – Artigo de Opinião
- Matemática – Trigonometria
- História – Revolução Francesa

• **Terça-feira**

- Química – Concentração comum
- Geografia – Espaço Econômico/Indústria
- Física – Escalas Termométricas

• **Quarta-feira**

- Língua Portuguesa – Conto
- Matemática – Trigonometria
- Biologia – A diversidade da vida

• **Quinta-feira**

- Física – Dilatação dos sólidos e da água
- Geografia – Urbanização e redes
- Educação Física – Esporte Escolar

• **Sexta-feira**

- Língua Portuguesa – Artigo de opinião e Conto
- Matemática – Trigonometria
- Língua Inglesa – Expressões e de Estruturas Gramaticais

SEGUNDA-FEIRA

LÍNGUA PORTUGUESA

EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM

- Ler artigos de opinião utilizando diferentes estratégias de leitura como mecanismos de interpretação de textos.
- Refletir sobre o emprego de palavras ou expressões que têm a função de articular as ideias no artigo de opinião (conjunções, pronomes relativos, advérbios e outras expressões que indicam tomada de posição, indicação de certeza ou probabilidade, acréscimo de argumentos).
- Refletir sobre o tom de convencimento do artigo de opinião e a utilização de diferentes vozes e argumentos (fundamentados em dados de pesquisa, exemplos, opiniões de autoridade, princípio ou crença pessoal) para defender uma posição.

Para essa aula é importante:



- Assistir à videoaula sobre Artigo de Opinião – Brasil Escola. Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=S3w9FepIFE>



- Realizar uma pesquisa sobre:
a) gênero textual Artigo de Opinião e suas características;
b) elementos da narrativa do Artigo de Opinião.

Disponível em:

<https://www.todamateria.com.br/artigo-de-opiniao/>

- Com o auxílio das pesquisas, procurem responder às atividades propostas.

"Saiba que você é capaz.
Esse saber advém do
respeito que você tem com
seus propósitos."
(Iaga)



TEXTO I - Leia o texto a seguir.

Basquete à meia noite

Os americanos decidiram usar a bola na guerra contra a violência juvenil. Batizada de “Basquete à Meia-Noite”, a experiência é uma das responsáveis por inesperada informação transmitida pelo Ministério da Justiça. Pela primeira vez, em 10 anos, a criminalidade juvenil interrompeu sua veloz curva ascendente e caiu 5%. Os especialistas atribuem parte da explicação da queda a uma série de projetos educacionais lançados nos bairros contaminados pela violência. Entre eles, o basquete noturno.

O basquete é apenas uma isca. Para atrair as gangues, são feitos campeonatos pela madrugada, acompanhados por animadas torcidas – justamente o horário em que eles costumam se esmurrar, esfaquear ou disparar tiros. Mas, para participar do campeonato, o jogador deve se submeter a programas de treinamento profissional e aprender com psicólogos como resolver conflitos civilizadamente.

Por ter algumas das melhores faculdades do mundo e, ao mesmo tempo, ser cenário de guerras de gangues, Nova York virou um laboratório educacional contra a violência. Eles apostam na ideia de que a violência é um comportamento que se aprende; logo, cabe aos educadores inverter esse aprendizado por meio de artes, esportes, salas de aula ou treinamento profissional.

DIMENSTEIN, Gilberto. Aprendiz do futuro. São Paulo: Ática, 1997. p. 77. (Série Discussão Aberta)

Disponível em: <https://tinyurl.com/GPMDPLPI183>. Acesso em: 31 mar. 2020.

ATIVIDADE 01

Considere as afirmações em torno do tema e do plano de organização do texto.

- I- O título do texto é bem subjetivo, pois faz o leitor acreditar que se irá discorrer apenas sobre basquete, mas na leitura o leitor se surpreende.
- II- A ideia central do texto é o combate à violência juvenil na cidade de Nova Iorque, por meio de educação esportiva.
- III- No segundo parágrafo do texto, tem-se a conclusão, em que o autor retoma a ideia principal do texto para encerrá-lo.

Estão corretas as afirmações:

- (A) I e III.
- (B) II e III.
- (C) Todas.
- (D) II apenas.
- (E) I apenas.

Disponível em: <https://tinyurl.com/GPMDPLPI183>. Acesso em: 31 mar. 2020.

ATIVIDADE 02

Os modalizadores manifestam a função de demonstrar o posicionamento do enunciar àquilo que é dito. Nesse caso, no trecho “[...] são feitos campeonatos pela madrugada, acompanhados por animadas torcidas – justamente o horário em que eles costumam se esmurrar [...]”, o modalizador destacado indica uma

- (A) hipótese.
- (B) certeza.
- (C) possibilidade.
- (D) ordem.
- (E) dúvida.

ATIVIDADE 03

No trecho “Eles apostam na ideia de que a violência é um comportamento que se aprende; logo, cabe aos educadores inverter esse aprendizado por meio de artes, esportes, salas de aula ou treinamento profissional”, a conjunção destacada estabelece no período uma relação de

- (A) oposição.
- (B) adição.
- (C) explicação.
- (D) conclusão.
- (E) contraste.

TEXTO II

Leia o texto a seguir.

Cotas e ilusões

(Hélio Shwartzman)

SÃO PAULO - Tramita no Senado um projeto que reserva 50% das vagas em universidades federais para egressos de escolas públicas. A proposta pode até ser justa, mas, se efetivada, representaria um golpe na excelência dessas instituições.

Se há um campo onde somos vítimas de nossas ilusões cognitivas, é a educação. É que, em nossas cabeças, escolas servem para ensinar; assim, atribuímos todos os progressos observados no aluno ao colégio em que ele está, deixando de ver que a qualidade de uma instituição se deve muito mais ao nível de seu corpo discente do que a qualquer outro fator.

Quem primeiro mostrou isso foi James Coleman, em 1966. No que provavelmente é o maior achado do "Coleman Report", o autor mostrou que a

extração familiar e a condição socioeconômica do estudante eram fatores muito mais importantes para explicar seu sucesso (ou fracasso) do que variáveis mais específicas como a qualidade dos professores, o gasto médio por aluno etc.

De lá para cá, inúmeras pesquisas em diferentes lugares do mundo confirmaram o peso das variáveis família e status socioeconômico, a ponto de alguns estudiosos chegarem perto de afirmar que matricular o filho nas melhores escolas é irrelevante. É preciso um pouco de cuidado na interpretação desses achados, pois há uma assimetria fundamental. Alunos brilhantes se saem bem não importando muito qual escola tenham frequentado. Mas, para os que estão na faixa mediana ou abaixo dela, há benefício significativo em estudar com alunos mais preparados, que os "puxam" para cima.

Democratizar-se e manter a qualidade são objetivos até certo ponto contraditórios. Não que seja impossível conciliá-los, mas existe um número ótimo de alunos menos preparados que uma instituição pode incorporar antes de comprometer a qualidade. Um corte linear de 50% em todas as universidades federais dificilmente é a melhor resposta.

Folha de São Paulo/Opinião/ Hélio Shwartzman/09 jun. 2012.

Disponível em: <https://tinyurl.com/GPMDPLPI184>. Acesso em: 31 mar. 2020.

ATIVIDADE 04

O texto é caracterizado como Artigo de Opinião, pois o autor

- (A) preocupa-se em informar o interlocutor.
- (B) descreve minuciosamente o tema abordado.
- (C) posiciona-se em relação ao tema abordado.
- (D) preocupa-se em apresentar dados sobre o assunto abordado.
- (E) mantém a imparcialidade sobre o assunto abordado.

ATIVIDADE 05

5.1 Nota-se o posicionamento do autor em:

- (A) “Se há um campo onde somos vítimas de nossas ilusões cognitivas, é a educação”.
- (B) “o autor mostrou que a extração familiar e a condição socioeconômica do estudante eram fatores muito mais importantes para explicar seu sucesso [...]”.
- (C) “inúmeras pesquisas em diferentes lugares do mundo confirmaram o peso das variáveis família e status socioeconômico [...]”.
- (D) os alunos brilhantes se saem bem não importando muito qual escola tenham frequentado.
- (E) Democratizar-se e manter a qualidade são objetivos até certo ponto contraditórios

5.2 Qual o tema discutido no artigo de opinião?

- (A) Projeto sobre a melhoria da educação no âmbito das escolas públicas.
- (B) Projeto sobre a disponibilização de vagas nas faculdades para alunos de escolas públicas.
- (C) O sucesso dos alunos é atribuído aos colégios de onde são oriundos.
- (D) Os alunos economicamente favorecidos são mais bem sucedidos nos estudos.
- (E) O corte linear de vagas nas instituições federais.

GABARITO

- Atividade 01 - C
- Atividade 02 - B
- Atividade 03 - D
- Atividade 04 - C
- Atividade 05.1 - D
- Atividade 05.2 - B

MATEMÁTICA

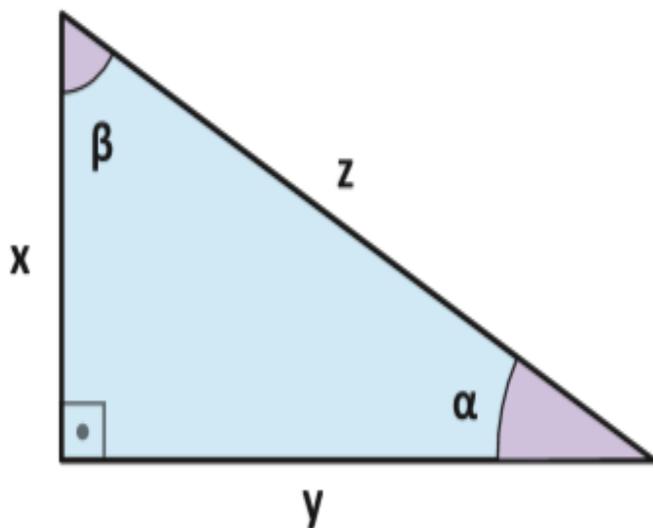
EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM

- Utilizar as razões trigonométricas para calcular o valor do seno, cosseno e tangente, dos ângulos de 30° , 45° e 60° .
- Resolver problemas do cotidiano envolvendo as razões trigonométricas.

- Com o auxílio das pesquisas, procurem responder às atividades propostas.

ATIVIDADE 01

Observe o triângulo retângulo a seguir:

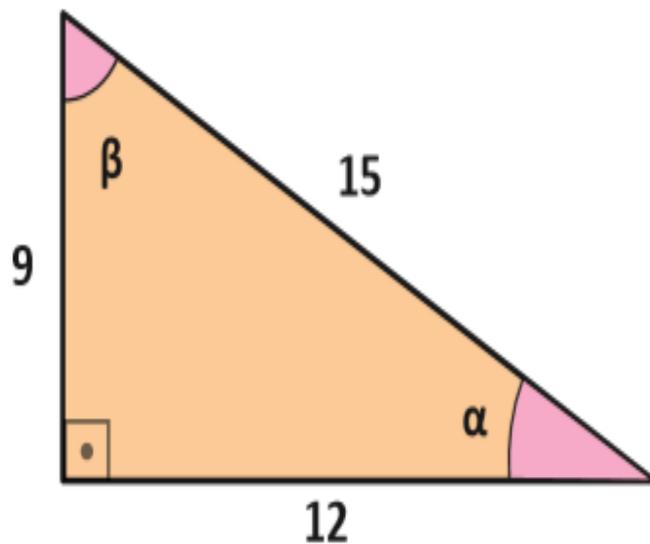


Coloque (V) para verdadeiro e (F) para falso.

- a) $\text{sen } \alpha = \frac{y}{x}$ ()
- b) $\text{sen } \alpha = \frac{x}{z}$ ()
- c) $\text{sin } \beta = \frac{z}{y}$ ()
- d) $\text{sin } \beta = \frac{y}{z}$ ()

ATIVIDADE 02

Considere o triângulo a seguir:

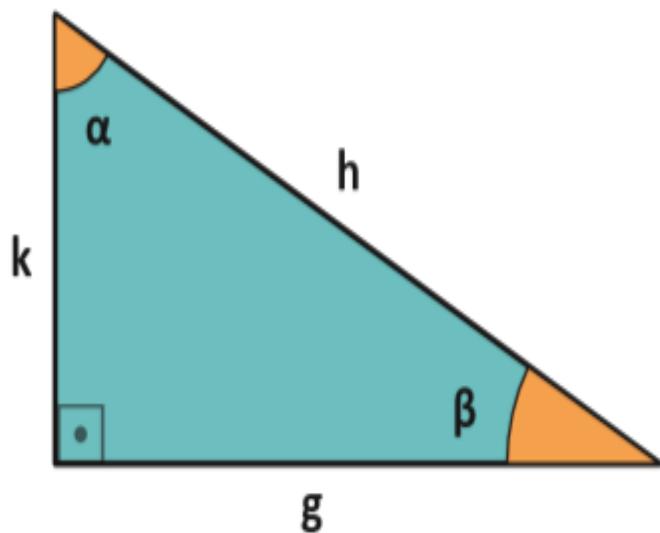


Escreva as seguintes relações:

- a) $\text{sen } \alpha$.
- b) $\text{sen } \alpha$.
- c) $\text{cos } \beta$.
- d) $\text{cos } \beta$.

ATIVIDADE 03

Observe o triângulo a seguir:

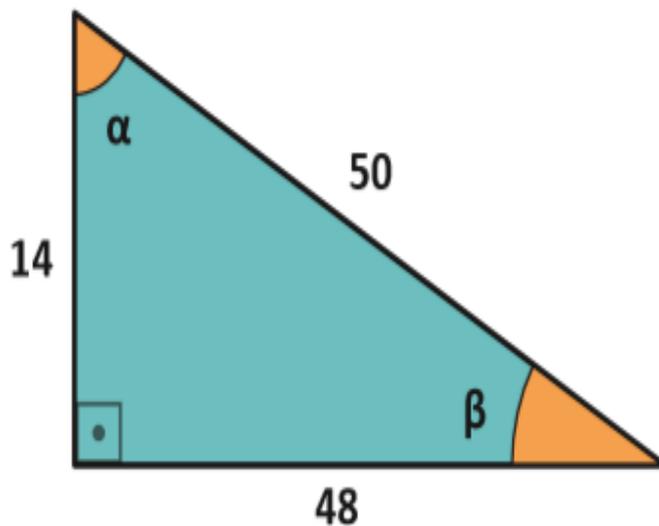


A razão cosseno de α é

- (A) $\frac{h}{g}$.
- (B) $\frac{k}{h}$.
- (C) $\frac{g}{h}$.
- (D) $\frac{k}{g}$.
- (E) $\frac{h}{k}$.

ATIVIDADE 04

Observe o triângulo a seguir:

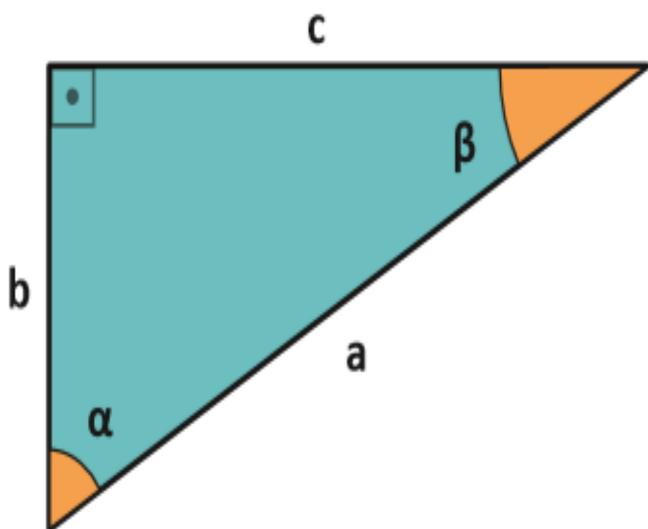


Marque um X ao que a razão $\frac{48}{50}$ refere-se

- $\cos \beta$.
- $\tan \beta$.
- $\sin \alpha$.
- $\sin \beta$.
- $\tan \alpha$.
- $\cos \alpha$.

ATIVIDADE 05

Observe o triângulo a seguir:



A tangente de β é representada pela razão

- (A) $\frac{c}{a}$.
- (B) $\frac{b}{a}$.
- (C) $\frac{b}{c}$.
- (D) $\frac{c}{b}$.
- (E) $\frac{a}{b}$.

GABARITO E RESPOSTAS

Atividade 01 –

- a) $\sin \alpha = \frac{y}{z}$ (F)
- b) $\sin \alpha = \frac{x}{z}$ (V)
- c) $\sin \beta = \frac{z}{y}$ (F)
- d) $\sin \beta = \frac{y}{z}$ (V)

Atividade 02 -

- a) $\sin \alpha = \frac{9}{15}$
- b) $\cos \alpha = \frac{12}{15}$

c) $\sin \beta = \frac{12}{15}$

d) $\cos \beta = \frac{9}{15}$

Atividade 03 - B

$$\cos \alpha = \frac{\text{cateto adjacente}}{\text{hipotenusa}} = \frac{k}{h}$$

Atividade 04

(X) $\cos \beta$.

() $\tan \beta$.

(X) $\sin \alpha$.

() $\sin \beta$.

() $\tan \alpha$.

() $\cos \alpha$

-

Atividade 05 - C

$$\tan \beta = \frac{\text{cateto oposto}}{\text{cateto adjacente}} = \frac{b}{c}$$

HISTÓRIA

EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM

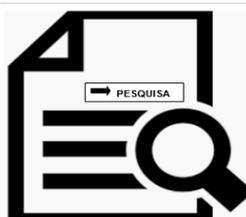
- Comparar os vários projetos em disputa, apontando seus avanços e limitações.
- Relacionar a revolução francesa à construção de um novo modelo de cidadania.

Para essa aula é importante:



- Assistir a videoaula sobre democracia e cidadania em Atenas.

Disponível em: https://youtu.be/FQ1TP_y0ntI



- Realizar uma pesquisa:

Consultar a página do seu livro que aborde o tema da aula e retome suas anotações.

- Na sequência das pesquisas, procurem responder às atividades propostas.

ATIVIDADE 01

Leia o texto a seguir.

As novas forças sabiam muito precisamente o que queriam. Turgot, um economista fisiocrata, lutou por uma exploração eficiente da terra, por um comércio e empresas livres, por uma administração eficiente (...) e por uma administração e taxaçoão racionais e imparciais.

HOBBSAWN, Eric. A era das revoluções. São Paulo, Paz e Terra. 1982.p.74

O texto faz referências aos interesses do/da

- (A) nobreza.
- (B) clero.
- (C) burguesia.
- (D) dinastia.
- (E) monarquia.

ATIVIDADE 02

Segundo Eric Hobsbawn, as medidas econômicas que resultaram no congelamento de salários, associada aos confiscos dos alimentos nos campos e à execução de aliados resultaram na perda de apoio político

- (A) dos girondinos.
- (B) das massas.
- (C) do exército.
- (D) da monarquia
- (E) da nobreza.

ATIVIDADE 03

O texto a seguir versa sobre as reformas políticas empreendidas nos dois primeiros anos da revolução francesa.

(PUCCamp-SP/2016-adaptada) A Constituição de 1791 estabeleceu a monarquia constitucional e consagrou a divisão de poderes – Executivo, Legislativo, Judiciário. Porém, (...) estabeleceu que, para ser eleitor e elegível, o indivíduo deveria possuir uma renda bastante alta, o que excluía dessa condição pessoas de vida modesta. A Constituição estabeleceu o voto censitário, o voto ao qual só têm direito pessoas com certo rendimento

A França encontrava-se, pois, dividida em duas categorias de pessoas: os cidadãos ativos (com direitos políticos) e os passivos (sem esses direitos). Estes, a maioria esmagadora da nação, eram os cidadãos de “segunda classe”. No lugar da antiga divisão dos indivíduos em nobres e plebeus, tipicamente feudal, consagrou um novo princípio de distinção entre os indivíduos: a riqueza. Daí em diante, passaram a ficar de um lado, os ricos; de outro, os pobres.

Adaptado de: KOSHIBA, Luiz. História, origens, estruturas e processos. São Paulo: Atual, 2000, p. 324)

A partir do texto, pode-se afirmar que, no curso da Revolução Francesa, a Constituição de 1791,

- (A) limitou a cidadania aos indivíduos detentores de um nível de rendimento.
- (B) consagrou o direito de liberdade a todos os homens, conforme estabelecido na Declaração Universal.
- (C) enfraqueceu o ideário nacionalista do povo francês e fortaleceu a monarquia absolutista.
- (D) introduziu reformas inspiradas no ideal iluminista e fez da propriedade um direito coletivo.
- (E) instituiu o sufrágio universal, pois concedeu direito a participação política a todos os cidadãos franceses.

ATIVIDADE 04

A primeira tarefa do regime jacobino foi mobilizar o apoio da massa contra a dissidência dos notáveis e girondinos provincianos e preservar o já mobilizado apoio da massa dos sansculottes de Paris (...) uma nova constituição (...) foi proclamada (...) dava-se ao povo o sufrágio universal, o direito a insurreição, trabalho ou subsistência(...). Nas cidades, o controle de preços e o racionamento beneficiavam as massas, mas o correspondente congelamento dos salários as prejudicava. No campo, o confisco sistemático de alimentos (...) afastou os camponeses. As massas, portanto, recolheram-se ao descontentamento ou a uma passividade confusa e ressentida, especialmente depois do julgamento e execução dos hebertistas, os mais ardentes porta-vozes dos sansculottes.

HOBBSBAWN, Eric. A era das revoluções. São Paulo, Paz e Terra. 1982.p.87 e 89

De acordo com o texto, é correto afirmar que a constituição jacobina

- (A) limitou o direito à cidadania ao instituir o sufrágio universal.
- (B) estendeu o direito à cidadania, ao instituir o censitário.
- (C) estendeu o direito à cidadania ao restaurar a monarquia constitucional.
- (D) estendeu o direito à cidadania ao instituir o sufrágio universal.
- (E) limitou o direito à cidadania ao executar os grupos sociais que apoiavam o governo.

ATIVIDADE 05

Leia, a seguir, os textos I e II

TEXTO I

A economia dirigida instaurada no outono de 1793 (...) pesou sobre todos os recursos materiais do país, limitando a liberdade de empreendimento. A taxaçoão generalizada (...) impôs margens de ganho (5% para o atacadista, 10% para o varejista), frenou o espírito de especulaçoão, restringiu a liberdade de lucro

SOBOUL, Albert. A revolução francesa. Trad. Rolando Roque Silva. São Paulo, DIFEL, 2017. p.69-70

TEXTO II

(...) Se Robespierre conquistou o apoio dos moderados por eliminar a corrupçoão, o que se apresentava no final de contas no interesse do esforço de guerras, as ulteriores restriçoões à liberdade e à açãõ de ganhar dinheiro foram mais desconcertantes para o homem de negócios. Além disso, o constante silvo da guilhotina lembrava a todos os políticos que ninguém estava realmente a salvo. Politicamente isolado, Robespierre foi guilhotinado em 24 de julho de 1794.

HOBBSBAWN, Eric. A era das revoluçoões. São Paulo, Paz e Terra. 1982. p.91- adaptado

A partir da leitura do texto, descreva, a seguir, fatores que levaram os jacobinos a perderem apoio dos burgueses e dos políticos moderados.

GABARITO

Atividade 01 - B
Atividade 02 - B
Atividade 03 - A
Atividade 04 - D
Atividade 05 - -

TERÇA-FEIRA

QUÍMICA

EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM

➤ Calcular e interpretar as principais formas de expressão da concentração: concentração comum (g/L).

Para essa aula é importante:



Assistir à videoaula:

Disponível em:

<https://brasilecola.uol.com.br/quimica/concentracao-comum-c.htm>

- Com o auxílio de pesquisas, procurem responder às atividades propostas.

ATIVIDADE 01

(FUVEST-SP) Considere duas latas do mesmo refrigerante, uma na versão “diet” e outra na versão comum. Ambas contêm o mesmo volume de líquido (300 ml) e têm a mesma massa quando vazias. A composição do refrigerante é a mesma em ambas, exceto por uma diferença: a versão comum contém certa quantidade de açúcar, enquanto a versão “diet” não contém açúcar (apenas massa desprezível de um adoçante artificial). Pesando-se duas latas fechadas do refrigerante, foram obtidos os seguintes resultados:

Amostra	massa (g)
lata com refrigerante comum	331,2
lata com refrigerante “diet”	316,2

Por esses dados, pode-se concluir que a concentração, em g/L, de açúcar no refrigerante comum é de, aproximadamente,

- (A) 0,020.
- (B) 0,050.
- (C) 1,1.
- (D) 20.
- (E) 50.

ATIVIDADE 02

(UFG-GO) As instruções da bula de um medicamento usado para reidratação estão resumidas no quadro, a seguir.

Modo de usar: dissolva o conteúdo do envelope em 500 ml de água.

Composição: cada envelope contém:

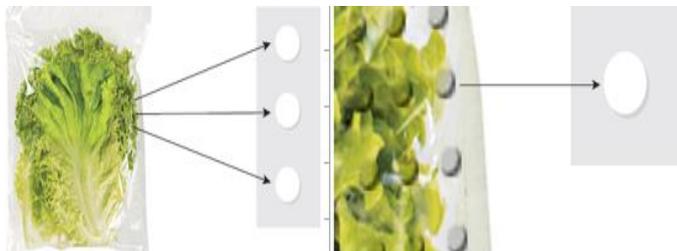
cloreto de potássio	75 mg
citrato de sódio diidratado	145 mg
cloreto de sódio	175 mg
glicose	10 g

- a) Calcule a concentração de potássio, em mg/L, na solução preparada segundo as instruções da bula.
- b) Quais são as substâncias do medicamento que explicam a condução elétrica da solução do medicamento? Justifique sua resposta.

ATIVIDADE 03

(FAAP-SP) TEXTO I

Novas tecnologias de embalagens visam a aumentar o prazo de validade dos alimentos, reduzindo sua deterioração e mantendo a qualidade do produto comercializado. Essas embalagens podem ser classificadas em Embalagens de Atmosfera Modificada Tradicionais (MAP) e Embalagens de Atmosfera Modificada em Equilíbrio (EMAP). As MAP são embalagens fechadas que podem utilizar em seu interior tanto gases como He, Ne, Ar e Kr, quanto composições de CO₂ e O₂ em proporções adequadas. As EMAP também podem utilizar uma atmosfera modificada formada por CO₂ e O₂ e apresentam microperfurações na sua superfície, conforme ilustrado abaixo.



Adaptado de exclusive.multibriefs.com.

Calcule a concentração, em g/L, de uma solução aquosa de nitrato de sódio que contém 30g de sal em 400mL de solução.

ATIVIDADE 04

UFTM-MG) O mercado de alimentos *light* não se restringiu aos pães, iogurtes e refrigerantes. Hoje em dia, encontra-se a versão *light* em diversos produtos alimentícios e até mesmo em açúcar e sal. O termo *light* refere-se à diminuição de nutrientes energéticos. O sal *light* contém NaCl, KCl, antiemectantes e pequenas quantidades de KIO₃, enquanto que o sal comum contém cloreto de sódio, aditivos e igual proporção de iodato de potássio.

O termo *light*, para o sal *light*, deve-se

- (A) ao não uso de aditivos.
- (B) ao uso de antiemectantes.
- (C) à menor concentração de iodo.
- (D) à menor concentração de sódio.
- (E) à menor concentração de potássio.

ATIVIDADE 05

(UFAC) Em um recipiente **A** temos 40g de NaOH, em 2L (L = litros) de solvente. No recipiente **B** temos 60g de NaOH, em 2L de solvente. Qual a concentração da solução final?

- (A) 20g/L.
- (B) 30g/L.
- (C) 10g/L.
- (D) 25g/L.
- (E) 15g/L.

GABARITO

Atividade 01 – E

Cálculo da massa do açúcar contida no refrigerante comum tendo em vista que a única diferença entre os refrigerantes é a presença do açúcar:

$$m_{\text{açúcar}} = 331,2 - 316,2 \rightarrow m_{\text{açúcar}} = 15\text{g}$$

Logo a concentração será de: $C = 15 \text{ g açúcar} / 0,3 \text{ L refrigerante} = 50 \text{ g/L}$

Atividade 02

a) $C = 78,6 \text{ g/L}$.

b) Cloreto de potássio, Citrato de sódio de diidratado e Cloreto de sódio. Todos são iônicos sofrendo dissociação em meio aquoso e, portanto, permitindo a condutividade de corrente elétrica.

Atividade 03 - 75g/L

Atividade 04 – D

Atividade 05 – D

GEOGRAFIA

EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM

➤ Compreender que a Revolução Industrial trouxe consequências à sociedade e estabeleceu uma nova intensidade no fluxo do consumo e do capital.

Para essa aula é importante:



- Assistir à videoaula.

Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=FrrFhnoET7w>.



- Sugestão de leitura

- Pesquisar sobre Taylorismo, Fordismo e Toyotismo.

Disponível em:

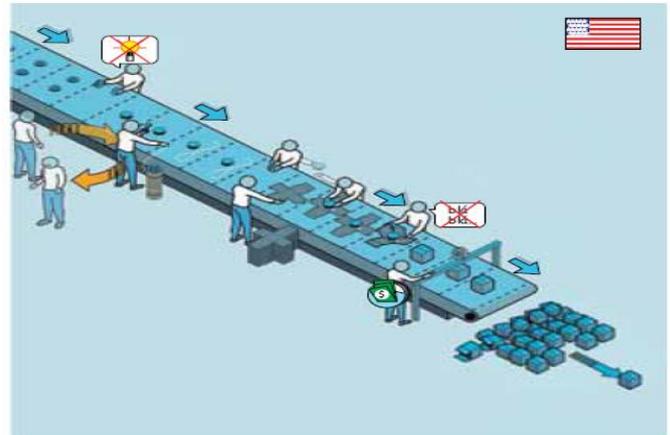
<https://brasilecola.uol.com.br/geografia/modalidades-producao-industrial.htm>.

- Com o auxílio das pesquisas, procurem responder às atividades propostas.

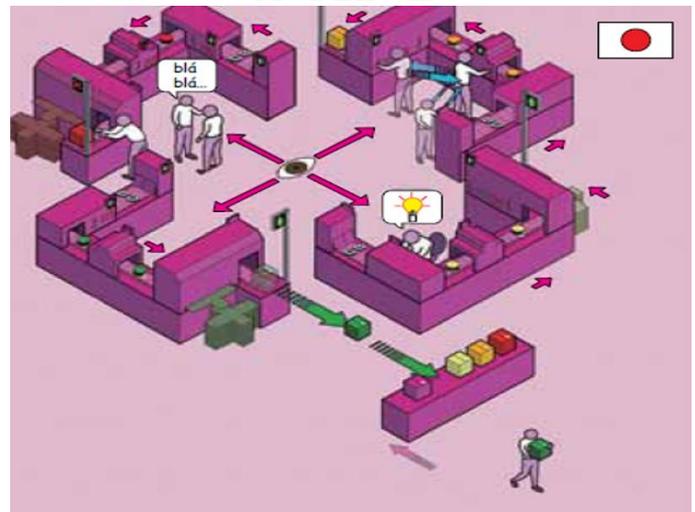
ATIVIDADE 01

(UNESP-SP/2013) As figuras ilustram dois modelos de organização da produção industrial que revolucionaram o mundo do trabalho durante o século XX.

MODELO I



MODELO II



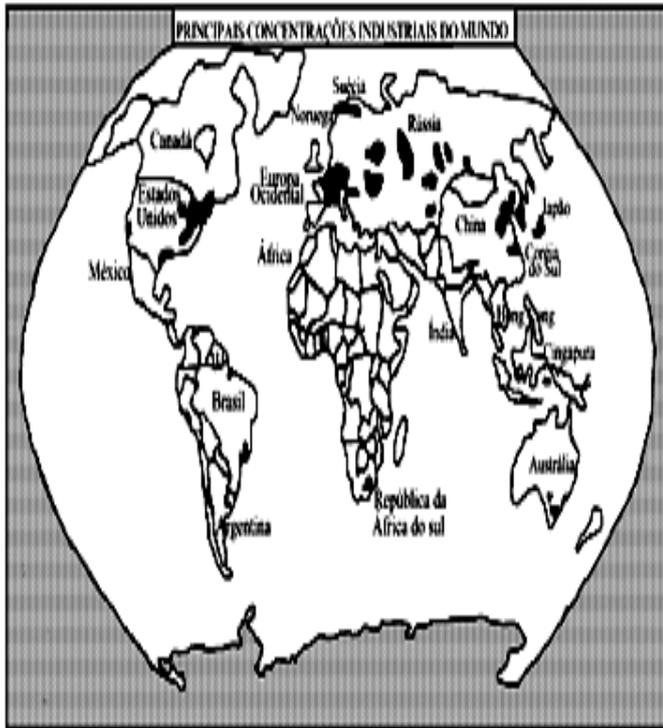
(Tincho Stereo. www.behance.net. Adaptado.)

Identifique esses modelos e discorra sobre duas características de cada um deles.

ATIVIDADE 02

(UFG/1998)

Observe o mapa.



a) Cite três áreas de forte concentração industrial no hemisfério norte.

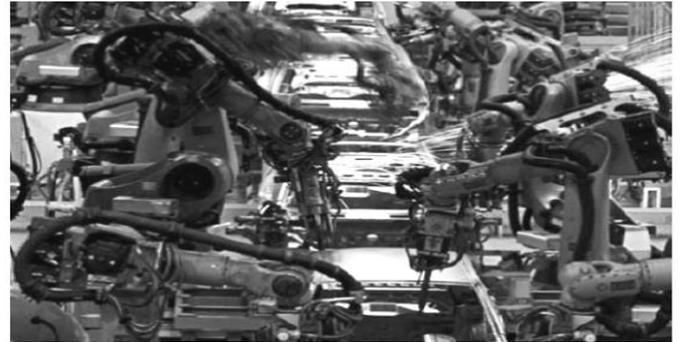
b) Apresente uma característica das concentrações industriais nas seguintes áreas: América Latina, Extremo Oriente.

ATIVIDADE 03

(FGV/2019) Fábrica do século XIX.



Fábrica do século XXI.



Em duzentos e cinquenta anos, aproximadamente, homens e mulheres presenciaram quatro revoluções na forma de produzir bens industriais. Cada uma dessas grandes transformações está relacionada ao uso de novas matérias primas e à adoção de novas tecnologias aplicadas aos processos produtivos e à vida cotidiana dos indivíduos. Ao longo do tempo, os intervalos entre elas foram cada vez menores. Alguns homens assistiram, ao longo de suas vidas, às mudanças entre os modos de produzir *fordista* e *toyotista* e veem, hoje, estupefatos, novas tecnologias, como a inteligência artificial, a robótica e a nanotecnologia, serem aplicadas às formas de produzir, assim como os reflexos delas em seu cotidiano.

A partir do texto,

a) apresente duas características da organização da produção e/ou do trabalho no modo de produção fordista;

b) analise duas diferenças entre o modo de produção *fordista* e o *toyotista* (*rígido* e *flexível*, respectivamente);

c) cite os avanços que têm permitido a atual eficiência tecnológica de nossos *smartphones*.

ATIVIDADE 04

(UNIFOR-CE/2019) Com a administração científica do trabalho, de Frederick Taylor (1865-1915), a produção de cada trabalhador poderia ser medida cientificamente. Como resultado, surgiu o taylorismo tal como conhecemos.

BOULOS JÚNIOR, Alfredo. História: sociedade e cidadania. São Paulo: FTD, 2016. V. 3.

Tendo isso em mente, qual a meta do sistema de Taylor?

- (A) Estudar o comportamento dos trabalhadores para desenvolver técnicas eficazes e seguras de trabalho e produção.
- (B) Aprender sobre como os trabalhadores reagem ao trabalho moderno para ensiná-los a trabalhar com mais eficiência.
- (C) Racionalizar o processo produtivo para obter lucro com eficiência, sem gastos desnecessários para a fábrica.
- (D) Explorar radicalmente os trabalhadores para que trabalhassem até morrer de exaustão sem maiores preocupações.
- (E) Incentivar o valor do trabalho aos trabalhadores para e mostrar os caminhos da meritocracia para toda sociedade.

ATIVIDADE 05

(ENEM/2019) Embora os centros de decisão permaneçam fortemente centralizados nas cidades mundiais, as atividades produtivas podem ser desconcentradas, desde que haja conexões fáceis entre as unidades produtivas e os centros de gestão e exista a disponibilidade de trabalho qualificado e uma base técnica adequada às operações industriais.

EGLER, C. A. G. Questão regional e a gestão do território no Brasil. In: CASTRO, I. E.; CORRÊA, R. L.; GOMES, P. C. C. (Org.). Geografia: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014.

A mudança nas atividades produtivas a que o texto faz referência é motivada pelo seguinte fator:

- (A) definição volátil das taxas aduaneiras e cambiais.
- (B) prestação regulada de serviços bancários e financeiros.
- (C) controle estrito do planejamento familiar e fluxo populacional.
- (D) renovação constante das normas jurídicas e marcos contratuais.
- (E) oferta suficiente de infraestruturas logísticas e serviços especializados.

GABARITO

Atividade 01

O primeiro modelo indica o sistema fordista de produção, no qual se utiliza a linha de montagem. Os trabalhadores são especializados e executam sempre o mesmo tipo de serviço. Os produtos são estocados para depois serem dirigidos ao mercado. Essas empresas utilizam grande número de operários. Esse modelo foi desenvolvido nos EUA a partir das ideias de Winslow Taylor e Henry Ford. O segundo modelo de produção é o toyotismo, desenvolvido no Japão, após a segunda Guerra Mundial, e se baseia no sistema flexível, no qual os trabalhadores são qualificados (engenheiros, técnicos) e desenvolvem ideias para aumentar a produtividade. O número de trabalhadores é reduzido e há utilização intensa de robotização. Utiliza-se o sistema *just in time*, no qual não há acúmulo de produtos, e sim a imediata disponibilização deles no mercado.

Atividade 02

a) Atualmente, uma das formas mais usuais de classificar os países é a que atribui aos “países do Norte” a condição de desenvolvidos e aos “países do Sul”, a de subdesenvolvidos. Daí a possibilidade de se estabelecer uma relação entre a intensidade do processo de industrialização e os níveis de desenvolvimento. Deveriam ser apontadas três das seguintes áreas: Nordeste dos Estados Unidos, Europa Ocidental, Rússia, Nordeste da China e Japão.

b) América Latina – três das seguintes características básicas poderiam ser apontadas:

- o modelo básico do processo de industrialização caracteriza-se pela substituição de importações e reserva de mercado;
- os principais parques industriais na América latina estão localizados na região Sudeste do Brasil e na bacia do Rio da Prata;
- o processo de industrialização é bem recente e apresenta limitações no desenvolvimento tecnológico.

Extremo Oriente

O processo de industrialização, nessa região, é também recente. Porém, ao contrário do que ocorre na América Latina, a característica marcante da indústria do extremo Oriente é a utilização de tecnologias de ponta, o que torna a economia industrial dessa região extremamente competitiva. A região caracteriza-se também pela atuação e liderança econômica, política e cultural do Japão.

Atividade 03

a) O fordismo surge, nos países de industrialização avançada, a partir das primeiras décadas do século XX, tendo seu auge de dominação nos anos 50 e 60.

Organização da produção – nas grandes indústrias longas esteiras rolantes levam o produto semiacabado até os operários, formando uma cadeia de montagem. A produção dos diversos componentes é feita em série. O resultado é uma produção em massa que utiliza

maquinaria cara e que por isso o tempo ocioso deve ser evitado a todo custo. Acumulam-se grandes estoques extras de insumos e trabalhadores para que o fluxo de produção não seja desacelerado. Os milhares de produtos padronizados são feitos para mercados de massa. Os setores industriais mais destacados são os de bens duráveis de consumo (automóveis e eletroeletrônicos) e os bens de produção, destacadamente a petroquímica. Entre as décadas de 40 e 60 surge uma interminável sequência de novos produtos, tais como: rádios portáteis transistorizados, relógio digitais, calculadoras de bolso, equipamentos de foto e vídeo.

Organização do trabalho

O trabalho passa a organizar-se baseado em métodos racionais, conhecidos como taylorismo. Este separa as funções de concepção (administração, pesquisa e desenvolvimento, desenho) das funções de execução. Subdivide ao máximo as atividades dos operários, que podem ser realizadas por trabalhadores com baixos níveis de qualificação, mas especializados em tarefas simples, de gestos repetitivos. E retém as decisões nas mãos da gerência. Esse “método americano” de trabalho se constitui de rígidas linhas hierárquicas com uma estrutura de comando partindo da alta direção e descendo até a fábrica. Os operários perdem o controle do processo produtivo como um todo e são rigidamente controlados por técnicos e administradores.

Organização dos trabalhadores

Crescimento e fortalecimento dos sindicatos. Os contratos de trabalho são assinados coletivamente. Os salários são ascendentes. Importantes conquistas de cunho social são realizadas, tais como garantia de empregos, salário-desemprego e aposentadoria.

b) Os países de economias mais avançadas precisam criar internamente condições de competitividade. A saturação dos mercados propicia uma produção diversificada para atender consumidores diferenciados. Os contratos de trabalho passam a ser mais flexíveis. Diminui o número de trabalhadores permanentes. Cresce o número de trabalhadores temporários. Flexibilizam-se os salários – crescem as desigualdades salariais, segundo o grau de qualificação dos empregados e as especificidades da empresa. Em muitas empresas, junta-se o que o taylorismo havia separado: o trabalhador agora pensa e executa. Os sindicatos veem reduzido seu poder de representação e de reivindicação. Amplia-se o desemprego. Os compromissos do Estado do Bem-Estar Social vão sendo pouco a pouco rompidos em muitos países. Eliminam-se, gradativamente, as regulamentações do Estado. As políticas keynesianas, que se revelaram inflacionárias, à medida que as despesas públicas aumentavam e a capacidade fiscal estagnava, forçam o enxugamento do Estado.

A transformação do modelo produtivo se apoia nas tecnologias que já vinham surgindo nas décadas do pós Segunda Guerra Mundial – automação e robotização – e

nos avanços das novas tecnologias da informação. O método de produção americano é substituído pelo método japonês de produção enxuta que combina máquinas cada vez mais sofisticadas com uma nova engenharia gerencial e administrativa de produção – a reengenharia, que tende a eliminar a organização hierarquizada. Agora, engenheiros de projetos, programadores de computadores e operários interagem face a face, compartilhando idéias e tomando decisões conjuntas.

O novo método, rotulado por muitos como toyotismo, numa referência a empresa japonesa Toyota, utiliza menos esforço humano, menos espaço físico, menos investimento em ferramentas, menos tempo de engenharia para desenvolver um novo produto. A empresa que possui um inventário computadorizado, juntamente com melhores comunicações e transportes mais rápidos, não precisa mais manter enormes estoques. É o *just in time* (de entregas na hora), o que lhe permite variar a produção de uma hora para outra, atendendo as constantes exigências de mudança do mercado consumidor e das mudanças aceleradas nas formas e nas técnicas de produção e de trabalho. A ordem é a seguinte: estoques mínimos.

As grandes empresas repassam para pequenas e médias empresas, subcontratadas, um certo número de atividades, tais como de concepção de produtos, pesquisa e desenvolvimento, produção de componentes, segurança, alimentação e limpeza. Com essa chamada terceirização as grandes empresas reduzem suas pesadas e onerosas rotinas burocráticas, reduzem as despesas com encargos sociais e concentram-se naquilo que é estratégico para a empresa.

c) Os avanços que têm permitido a atual eficiência tecnológica de nossos *smartphones* ocorrem devido aos avanços: nas novas gerações de *microchips* com seus diminutos transistores; na capacidade de armazenamento (memória), e nas redes de comunicação que criaram uma plataforma de tecnologia. O atual processo de mudança tecnológica se desenvolve ao se apoiar nos seus próprios avanços, cada geração de invenções toma como base seus próprios avanços (mais aceleradamente a partir da década de 2000).

Atividade 04 – C

Atividade 05 – E

FÍSICA

EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM

➤ Identificar a relação entre a escala Kelvin (Sistema Internacional) e outras escalas usualmente utilizadas.

Para essa aula é importante:



- Assistir a videoaula

Disponível em:

[youtube.com/watch?v=Mt4D_1RTRDo](https://www.youtube.com/watch?v=Mt4D_1RTRDo)
<https://www.youtube.com/watch?v=3sKf-tT6Zes>

Disponível em:

<https://brasilecola.uol.com.br/quimica/as-escalas-termometricas.htm>

- Com o auxílio das pesquisas, procurem responder às atividades propostas.

ATIVIDADE 01

(Aprendiz-de-Marinheiro/2018) Três termômetros de mercúrio são colocados num mesmo líquido e, atingido o equilíbrio térmico, o graduado na escala Celsius registra 45 °C.

Os termômetros graduados nas escalas Kelvin e Fahrenheit, respectivamente, devem registrar que valores?

- (A) 218 K e 113 °F.
- (B) 318 K e 113 °F.
- (C) 318 K e 223 °F.
- (D) 588 K e 313 °F.
- (E) 628 K e 423 °F.

ATIVIDADE 02

(PUC-SP/2018) Uma determinada massa de gás perfeito está contida em um recipiente de capacidade 10,0 litros, sob pressão de 3,5 atm e temperatura inicial de 25,0 °C. Após sofrer uma transformação isocórica, sua pressão aumenta para 7,0 atm.

Determine a variação de temperatura da massa de gás, nas escalas Celsius e Fahrenheit, respectivamente, devido a essa transformação.

- (A) 298 e 536,4.
- (B) 298 e 568,4.
- (C) 323 e 581,4.
- (D) 323 e 613,4.
- (E) 323 e 628,4.

ATIVIDADE 03

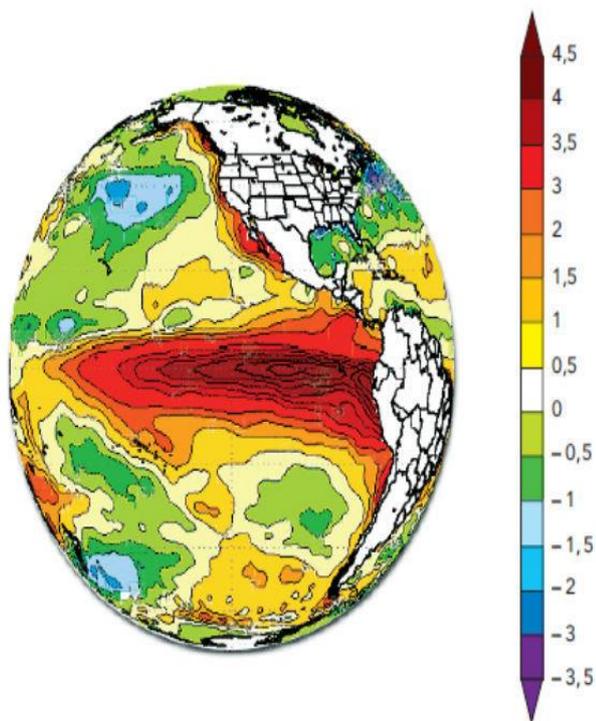
(Mackenzie/2017) Uma escala termométrica A adota para a temperatura da água em ebulição à pressão normal, de 70 °A, e para a temperatura de fusão do gelo à pressão normal, de 20 °A. Outra escala termométrica B adota para a temperatura da água em ebulição à pressão normal, 90 °B, e para a temperatura de fusão do gelo à pressão normal, de 10 °B.

A expressão que relaciona a temperatura das escalas A(θ_A) e B (θ_B) é

- (A) $\theta_B = 2,6.\theta_A - 42.$
- (B) $\theta_B = 2,6.\theta_A - 22.$
- (C) $\theta_B = 1,6.\theta_A - 22.$
- (D) $\theta_B = 1,6.\theta_A + 22.$
- (E) $\theta_B = 1,6.\theta_A + 42.$

ATIVIDADE 04

(UERJ/2015) No mapa abaixo, está representada a variação média da temperatura dos oceanos em um determinado mês do ano. Ao lado, encontra-se a escala, em graus Celsius, utilizada para a elaboração do mapa.



Adaptado de enos.cptec.inpe.br.

Determine, em graus Kelvin, o módulo da variação entre a maior e a menor temperatura da escala apresentada.

- (A) 2K.
- (B) 4K.
- (C) 6K.
- (D) 8K.
- (E) 10K.

ATIVIDADE 05

(UERJ/2013) Observe na tabela os valores das temperaturas dos pontos críticos de fusão e de ebulição, respectivamente, do gelo e da água, à pressão de 1 atm, nas escalas Celsius e Kelvin.

Pontos críticos	Temperatura	
	°C	K
fusão	0	273
ebulição	100	373

Considere que, no intervalo de temperatura entre os pontos críticos do gelo e da água, o mercúrio em um termômetro apresenta uma dilatação linear.

Nesse termômetro, o valor na escala Celsius correspondente à temperatura de 313 K é igual a:

- (A) 20.
- (B) 30.
- (C) 40.
- (D) 60.
- (E) 70.

GABARITO

- Atividade 01 – B
- Atividade 02 – A
- Atividade 03 – C
- Atividade 04 – D
- Atividade 05 – C

QUARTA-FEIRA

LÍNGUA PORTUGUESA

EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM

- Ler contos literários utilizando diferentes estratégias de leitura como mecanismos de interpretação de textos.
- Refletir sobre o emprego do adjetivo na caracterização das personagens e dos espaços no conto literário.
- Refletir sobre predicado verbal e verbo-nominal nos gêneros em estudo.

Para essa aula é importante:

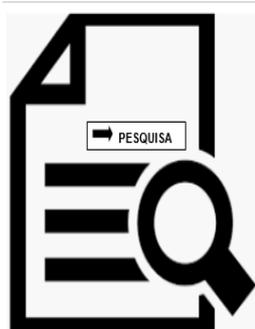


- Assistir ao vídeo: Conto – Brasil Escola.

Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=c-rge5nGRyk>.
Assista ao Conto *A medalha* (Lygia Fagundes Telles)

Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=XyIROJgY3a8>.



- Realizar uma pesquisa sobre:

- a) gênero textual conto;
- b) características e elementos da narrativa;
- c) estrutura do conto.

- Com o auxílio das pesquisas, procurem responder às atividades propostas.

"Saiba que você é capaz.
Esse saber advém do
respeito que você tem com
seus propósitos."
(Iaga)



TEXTO I

Leia o fragmento do conto a seguir.

A medalha

Ela entrou na ponta dos pés. Tirou os sapatos para subir a escada. O terceiro degrau rangia. Pulou-o apoiando-se no corrimão.

— Adriana!

A moça ficou quieta, ouvindo. Teve um risinho frouxo quando se inclinou para calçar os sapatos, Ih! que saco.

Fez um afago no gato que lhe veio ao encontro, esfregando-se na parede. Tomou-o no colo.

— Romi, Romi... Então, meu amor?

— Adriana! [...]

— Acordada ainda, mãe?

A mulher fez girar a cadeira de rodas e ficou defronte à porta. Vestia uma camisola de flanela e tinha um casaco de tricô atirado nos ombros.

[...]

— Precisava ser também na véspera do casamento? [...]

— Na véspera do casamento. Na vés-pe-ra. Você já viu sua cara no espelho? Já se olhou num espelho?

[...]

— Cínica. Igualzinha ao pai. Ele ia achar graça se te visse assim, aquele cínico.

— Não fale do meu pai.

— Falo! [...]

— Às vezes nem acredito. Uma filha assim, eu não acredito. [...]

— Sou ótima, mãe. Uma ótima menina, é o que todo mundo diz.

[...]

— Por que não se casa com ele? Hein? Vamos. Adriana, por que não se casa com ele?

— Com ele quem?

— Com esse vagabundo que acabou de te deixar no portão.

— Porque ele não quer, ora.

— Ah, porque ele não quer — repetiu a mulher. Parecia triunfante.

— Gostei da sua franqueza, porque ele não quer.

Ninguém quer, minha querida. Você já teve dúzias de homens e nenhum quis, só mesmo esse inocente do seu noivo...

— Mas ele não é inocente, mãezinha. [...]

TELLES, Fagundes Lygia. A estrutura da bolha de sabão e outras histórias. São Paulo: Cia. das Letras, 2010.

ATIVIDADE 01

O que gera o conflito apresentado no fragmento nesse conto?

- (A) A paralisia de uma mulher.
- (B) A traição de uma noiva.
- (C) O preconceito racial da mãe.
- (D) O desentendimento de filha e mãe.
- (E) O desrespeito de uma filha com a mãe.

ATIVIDADE 02

No conto “A medalha”, é possível entender que o texto tem como característica

- (A) a narração em terceira pessoa.
- (B) a descrição subjetiva.
- (C) a narração em primeira pessoa.
- (D) a descrição objetiva.
- (E) a argumentação objetiva.

TEXTO II

Leia o texto a seguir.

As flores da morte

Uma moça estava muito doente e teve que ser internada em um hospital. Desenganada pelos médicos, a família não queria que ela soubesse que iria morrer. Todos seus amigos já sabiam. Menos ela. E para todo mundo que ela perguntava se ia morrer, a afirmação era negada.

Depois de muito receber visitas, ela pediu durante uma oração que lhe enviassem flores. Caso fosse voltar para casa, queria rosas brancas. Caso fosse ficar mais um tempo no hospital e estivesse em estado grave, queria rosas amarelas. E, rosas vermelhas, caso estivesse próxima sua morte.

Certa hora, bate à porta de seu quarto uma mulher e entrega à mãe da moça um maço de rosas vermelhas murchas e sem vida. A mulher se identifica como "mãe da Berenice". Nesse meio tempo, a moça que estava dormindo acordou, e a mãe avisou para ela que uma mulher havia deixado

um buquê de rosas. Isso, sem saber do pedido que sua filha havia realizado em oração.

Ela ficou com uma cara de espanto, quando foi informada pela mãe que quem havia trazido as rosas era a mãe da Berenice. A única coisa que a moça conseguiu responder era que a mãe da Berenice estava morta há dez anos. A moça morreu naquela mesma noite. No hospital, ninguém viu a tal mulher entrando ou saindo.

Autoria desconhecida. Fonte: <http://www.sobrenatural.org/>. Disponível em: <https://tinyurl.com/GPMDPLP1185>. Acesso em: 31 mar. 2020.

ATIVIDADE 03

De acordo com o texto, podemos afirmar que

- (A) desde o início do conto a personagem central estava ciente das suas reais condições de saúde.
- (B) sua família e seus amigos sempre a deixaram a par da sua atual situação.
- (C) o clima de terror do conto é trazido logo no início do texto.
- (D) o título do conto não possui nenhuma relação com o seu conteúdo.
- (E) o clima de terror é demonstrado no final do conto, por causa de uma revelação surpreendente.

Disponível em: <https://tinyurl.com/GPMDPLP1185>. Acesso em: 31 mar. 2020.

ATIVIDADE 04

O que desencadeia o conflito no enredo?

- (A) a negação da morte dos amigos à moça.
- (B) a dúvida da moça sobre o seu futuro.
- (C) o pedido da moça em oração por flores.
- (D) a visita da mãe Berenice.
- (E) o anúncio da mãe sobre o buquê de rosas.

ATIVIDADE 05

5.1 No trecho “entrega à mãe da moça um maço de rosas vermelhas murchas e sem vida”, as palavras em destaque

- (A) caracterizam o estado de saúde da moça – adjetivo.
- (B) nomeiam o presente recebido pela mãe – substantivo.
- (C) substituem o termo maço por buquê – pronome.
- (D) caracterizam as rosas recebidas pela mãe – adjetivo.
- (E) antecedem a locução sem vida – adjunto adnominal.

5.2 Nas orações “Ela **ficou** com uma cara de espanto” e “A moça **morreu** naquela mesma noite”, as palavras destacadas, nas respectivas orações, indicam que o predicado é

- (A) verbo-nominal nas duas orações.
- (B) nominal em ambas as orações.
- (C) verbal, na primeira, e nominal, na segunda oração.
- (D) nominal, na primeira, e verbal, na segunda oração.
- (E) nominal somente na segunda oração.

GABARITO

- Atividade 01 - B
- Atividade 02 - A
- Atividade 03 - E
- Atividade 04 - C
- Atividade 05-1 - D
- Atividade 05-2 – D

MATEMÁTICA

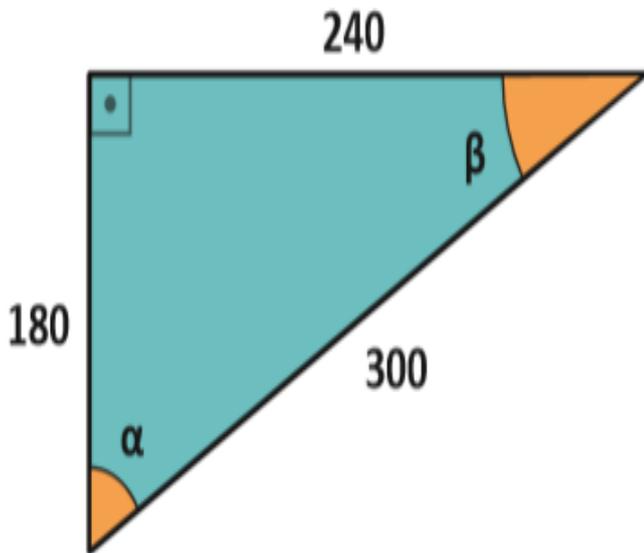
EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM

- Utilizar as razões trigonométricas para calcular o valor do seno, cosseno e tangente, dos ângulos de 30° , 45° e 60° .
- Resolver problemas do cotidiano envolvendo as razões trigonométricas.

- Com o auxílio das pesquisas, procurem responder às atividades propostas.

ATIVIDADE 01

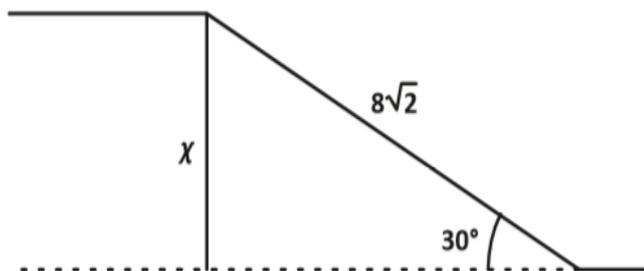
Observe o triângulo a seguir:



Determine a razão que representa a tangente de β .

ATIVIDADE 02

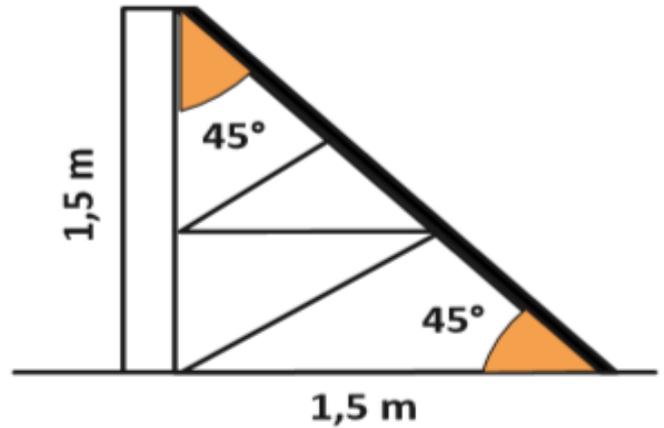
A figura a seguir representa uma escada rolante de acesso ao segundo pavimento.



Considere que as unidades estão em metros. Determine a altura máxima dessa escada.

ATIVIDADE 03

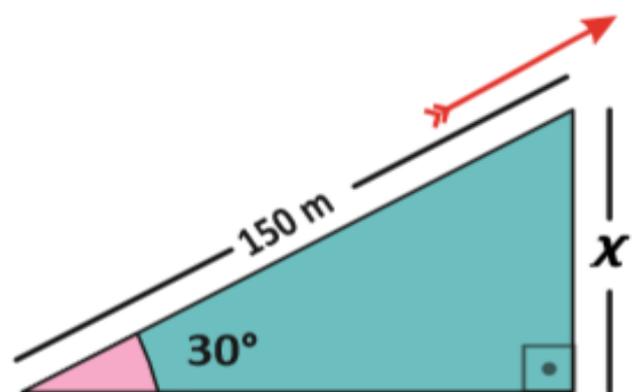
A figura a seguir representa o perfil de uma mureta de 1,5 m de altura, perpendicular ao solo. Como estava caindo, resolveu-se colocar novos pilares em sua extensão e, para escorá-la, usou-se essas escoras inclinadas chamadas de mão-francesa.



Nessas condições, determine o comprimento aproximado dessas escoras sabendo que as unidades estão em metros.

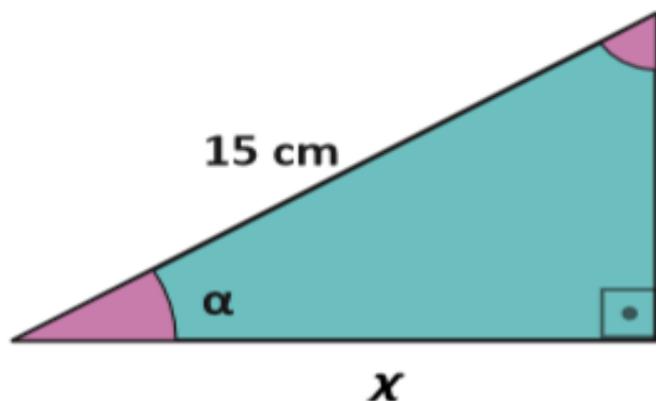
ATIVIDADE 04

Um arqueiro atira uma flecha que, inicialmente, faz uma trajetória retilínea, formando com o solo um ângulo de 30° . Determine o valor de x .



ATIVIDADE 05

Observe o triângulo a seguir:



Sabe-se que $\cos \alpha = \frac{\sqrt{5}}{3}$

Nessas condições, determine o valor de x .

Atividade 03

$$\begin{aligned}\sin 45^\circ &= \frac{1,5}{x} \\ \frac{\sqrt{2}}{2} &= \frac{1,5}{x} \\ \sqrt{2}x &= 3 \\ x &= \frac{3}{\sqrt{2}} \cdot \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \frac{3\sqrt{2}}{2} \\ x &\cong 2,13 \text{ m}\end{aligned}$$

Atividade 04

$$\begin{aligned}\sin 30^\circ &= \frac{x}{150} \\ \frac{1}{2} &= \frac{x}{150} \\ 2x &= 150 \\ x &= \frac{150}{2} = 75 \\ x &= 75 \text{ m}\end{aligned}$$

Atividade 05

$$\begin{aligned}\cos \alpha &= \frac{\text{cateto adjacente}}{\text{hipotenusa}} \\ \frac{\sqrt{5}}{3} &= \frac{x}{15} \\ 3x &= 15\sqrt{5} \\ x &= \frac{15\sqrt{5}}{3} \\ x &= 5\sqrt{5} \cong 11,2 \text{ cm}\end{aligned}$$

GABARITO E RESPOSTAS

Atividade 01

$$\tan \beta = \frac{\text{cateto oposto}}{\text{cateto adjacente}} = \frac{180}{240}$$

$$\tan \beta = \frac{180 \div 60}{240 \div 60} = \frac{3}{4}$$

Atividade 02

$$\sin 30^\circ = \frac{x}{8\sqrt{2}}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{x}{8\sqrt{2}}$$

$$2x = 8\sqrt{2}$$

$$x = \frac{8\sqrt{2}}{2} = 4\sqrt{2}$$

BIOLOGIA

EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM

- Reconhecer estruturas e ciclos de vida de vírus.

Para essa aula é importante:



- Assistir à videoaula

Basta buscar em:
e digitar Primandade Luiz Vírus.



- Sugestão de série:
The Rain – disponível na Netflix.



- Sugestão de atividade: Construir um mapa mental dos ciclos lisogênico e lítico dos vírus e anotar no seu caderno as principais doenças transmitidas por vírus.

- Com o auxílio das pesquisas, procurem responder às atividades propostas.

- Dica rápida do professor.



Na série da Netflix "The Rain" observe o contexto científico dos primeiros capítulos em questão da produção do vírus em laboratório, o meio de transmissão a questão do isolamento social entre as pessoas e principalmente a elaboração de vacinas e medicamentos que possam solucionar a Pandemia.

ATIVIDADE 01

(ENEM/2019) Na família Retroviridae encontram-se diversos vírus que infectam aves e mamíferos, sendo caracterizada pela produção de DNA a partir de uma molécula de RNA. Alguns retrovírus infectam exclusivamente humanos, não necessitando de outros hospedeiros, reservatórios ou vetores biológicos.

As infecções ocasionadas por esses vírus vêm causando mortes e grandes prejuízos ao desenvolvimento social e econômico. Nesse contexto, pesquisadores têm produzido medicamentos que contribuem para o tratamento dessas doenças.

Que avanços tecnológicos têm contribuído para o tratamento dessas infecções virais?

- (A) Melhoria dos métodos de controle dos vetores desses vírus.
- (B) Fabricação de soros mutagênicos para combate desses vírus.
- (C) Investimento da indústria em equipamentos de proteção individual.
- (D) Produção de vacinas que evitam a infecção das células hospedeiras.
- (E) Desenvolvimento de antirretrovirais que dificultam a reprodução desses vírus.

ATIVIDADE 02

Marque a alternativa em que todas as doenças citadas são virais:

- (A) Herpes, condiloma acuminado, hepatite e mononucleose
- (B) AIDS, dengue, malária, gripe
- (C) Febre amarela, dengue, AIDS e botulismo
- (D) Catapora, rubéola, caxumba, tétano
- (E) Leishmaniose, AIDS, sífilis e tétano.

ATIVIDADE 03

(FATEC-SP) Os vírus são minúsculos "piratas" biológicos porque invadem as células, saqueiam seus nutrientes e utilizam as reações químicas das mesmas para se reproduzir. Logo em seguida os descendentes dos invasores transmitem-se a outras células, provocando danos devastadores. A estes danos, dá-se o nome de virose, como a raiva, a dengue hemorrágica, o sarampo, a gripe, etc.

(Texto modificado do livro "PIRATAS DA CÉLULA", de Andrew Scott.)

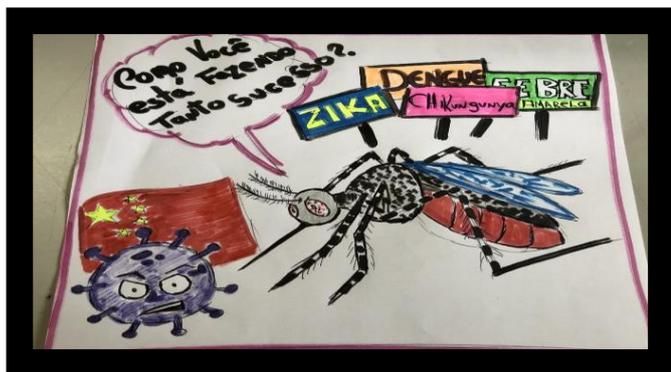


De acordo com o texto, é correto afirmar:

- (A) Os vírus utilizam o seu próprio metabolismo para destruir células, causando viroses.
- (B) Os vírus utilizam o DNA da célula hospedeira para produzir outros vírus.
- (C) Os vírus não têm metabolismo próprio.
- (D) As viroses resultam sempre das modificações genéticas da célula hospedeira.
- (E) As viroses são transcrições genéticas induzidas pelos vírus que degeneram a cromatina na célula hospedeira.

ATIVIDADE 04

O Brasil e o Mundo estão vivenciando uma pandemia relacionada à doença denominada Coronavírus ou COVID-19, observe a charge abaixo, ela é relacionada ao Coronavírus e outras doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti*. De acordo com seus conhecimentos e estudos em biologia marque a questão que relaciona respectivamente as formas de transmissão das duas doenças.



- (A) Ar e água.
- (B) Tosse e Ar.
- (C) Líquidos corporais e mosquito.
- (D) Barbeiro e água.
- (E) Mosquito e alimentos contaminados.

ATIVIDADE 05

Parasita

Entre casas e ruas esbarrei em você e bastou apenas um olhar para começar te amar.

O tempo passou e com ele você se transformou.

O amor se tornou um vírus que consumia de mim toda minha essência e todo meu ser.

Te amando ignorei toda minha existência e hoje me encontro em você.

Silva, Junior 2012

O texto faz uma analogia ao amor de uma pessoa com um parasita. Desta maneira marque a alternativa que justifica essa analogia.

- (A) O amor seria o motivo de a pessoa ter ficado autossuficiente.
- (B) O amor e o vírus tornaram-se uma mesma pessoa quando ela se apaixonou.
- (C) Não teve influência o vírus na vida da pessoa.
- (D) O amor se tornou um parasita pois acabou prejudicando a vida de outra pessoa.
- (E) Teve influência positiva na vida da pessoa o fato de o amor ter se tornado um vírus.

GABARITO

Atividade 01 – E

Desenvolvimento de antirretrovirais que dificultam a reprodução desses vírus é o que está sendo feito para combater os retrovírus.

Atividade 02 – A

Todas as doenças citadas são virais, nas outras alternativas apesar de possuir algumas doenças virais possuem outras que não são.

Atividade 03 – C

Vírus são parasitas intracelulares obrigatórios desta maneira não possuem metabolismo próprio.

Atividade 04 – C

Gotículas de saliva, espirros, acessos de tosse, contato próximo e superfícies contaminada, são principais vias de transmissão do novo Coronavírus, causador da Covid-19. (Líquidos corpóreos)

Em relação as outras doenças da charge podemos observar que elas são transmitidas pelo mosquito *Aedes aegypti*.

Atividade 05 – D

Os vírus são parasitas intracelulares obrigatórios que prejudicam uma célula ou um organismo em uma relação desarmônica. Desta maneira de acordo com o texto o amor acabou prejudicando a pessoa.

QUINTA-FEIRA

FÍSICA

EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM

➤ Caracterizar os processos de dilatação térmica da matéria, reconhecendo o comportamento anômalo da água.

Para essa aula é importante:



- Assistir à videoaula

Disponível em:

https://www.youtube.com/watch?v=dSte52LprfU&disable_polymer=true

Disponível em:

<https://brasilecola.uol.com.br/fisica/dilatacao-uma-propriedade-dos-materiais.htm>

- Com o auxílio das pesquisas, procurem responder às atividades propostas.

ATIVIDADE 01

(UEL-PR/2015) O coeficiente de dilatação linear do aço é $1,1 \times 10^{-5} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$. Os trilhos de uma via férrea têm 12m cada um na temperatura de 0°C .

Sabendo-se que a temperatura máxima na região onde se encontra a estrada é 40°C , o espaçamento mínimo entre dois trilhos consecutivos deve ser, aproximadamente, de:

- (A) 0,40 cm.
- (B) 0,44 cm.
- (C) 0,46 cm.
- (D) 0,48 cm.
- (E) 0,53 cm.

ATIVIDADE 02

(MACKENZIE/2013) Ao se aquecer de $1,0^\circ\text{C}$ uma haste metálica de 1,0m, o seu comprimento aumenta de $2,0 \cdot 10^{-2}$ mm.

O aumento do comprimento de outra haste do mesmo metal, de medida inicial 80cm, quando a aquecemos de 20°C , é:

- (A) 0,23mm.
- (B) 0,32 mm.
- (C) 0,56 mm.
- (D) 0,65 mm.
- (E) 0,76 mm.

ATIVIDADE 03

(UELON-PR/2015) O volume de um bloco metálico sofre um aumento de 0,60% quando sua temperatura varia de 200°C .

O coeficiente de dilatação de dilatação linear médio desse metal, em $^\circ\text{C}^{-1}$, vale:

- (A) $1,0 \cdot 10^{-5}$.
- (B) $3,0 \cdot 10^{-5}$.
- (C) $1,0 \cdot 10^{-4}$.
- (D) $3,0 \cdot 10^{-4}$.
- (E) $3,0 \cdot 10^{-3}$.

ATIVIDADE 04

(UNIRIO/2017) Um bloco de certo metal tem seu volume dilatado de 200cm³ para 206cm³, quanto sua temperatura aumenta de 20°C para 520°C.

Se um fio deste mesmo metal, tendo 10cm de comprimento a 20°C, for aquecido até a temperatura de 520°C, então seu comprimento em centímetro passará a valer:

- (A) 10,1.
- (B) 10,2.
- (C) 10,3.
- (D) 10,6.
- (E) 11,2.

ATIVIDADE 05

(UDESC/2018) Um recipiente para líquidos com capacidade para 120 litros, é completamente cheio a uma temperatura de 10°C. Esse recipiente é levado para um local onde a temperatura é de 30°C.

Sendo o coeficiente de dilatação volumétrica do líquido igual a $1,2 \times 10^{-3} (\text{°C})^{-1}$, e considerando desprezível a variação de volume do recipiente, a quantidade de líquido derramado em litros é:

- (A) 0,024.
- (B) 0,24.
- (C) 2,88.
- (D) 4,32.
- (E) 5,76.

GABARITO

- Atividade 01 – E
- Atividade 02 – B
- Atividade 03 – A
- Atividade 04 – A
- Atividade 05 – C

GEOGRAFIA

EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM

➤ Compreender que a Revolução Industrial trouxe consequências à sociedade e estabeleceu uma nova intensidade no fluxo do consumo e do capital.

Para essa aula é importante:



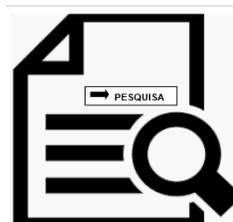
- Assistir à videoaula.

Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=7f8CXiFp6fk>.

Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=YjgN6RLAWBw>.



- Sugestão de leitura

- Pesquisar sobre Urbanização.

Disponível em:

<https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/geografia/o-que-e-urbanizacao.htm>.

- Pesquisar sobre Urbanização

Disponível

em:

<https://www.proenem.com.br/enem/geografia/urbanizacao-conceitos-principais/>.

- Pesquisar sobre Urbanização

Disponível

em:

<https://www.significados.com.br/gentrificacao/>.

- Com o auxílio das pesquisas, procurem responder às atividades propostas.

ATIVIDADE 01

(FUVEST-SP/2020) Em Barcelona, em 2012 e 2013, a cada 15 minutos uma família recebia ordem de despejo. Desde então, o panorama da habitação mudou totalmente. “[...] Estamos assistindo uma onda de especulação imobiliária [...] que agora se foca no aluguel”, explica Daniel Pardo da Associação de Moradores para um Turismo Sustentável. “Este fenômeno pôs em marcha um processo acelerado e violento de expulsão de inquilinos”, acrescenta. Onde a pressão da especulação imobiliária internacional e a indústria do turismo causaram um aumento substancial nos preços dos aluguéis, os catalães têm hoje de gastar mais de 46% dos seus salários com o aluguel. Para os jovens até os 35 anos, a taxa de esforço aumenta até os 65% [...]. “Não queremos que os habitantes de Barcelona sejam substituídos por pessoas com maior poder de compra”, diz a porta-voz do Sindicato dos Inquilinos. Só em Barcelona, 15 fundos de investimento imobiliário possuem 3.000 apartamentos.

“Os habitantes querem a sua cidade de volta”. Reportagem de Ulrike Prinz para o Goethe - Institut Madrid. Maio/2018. Adaptado.

Os conceitos que explicam as dinâmicas urbanas descritas no excerto são

- (A) financeirização e industrialização.
- (B) gentrificação e segregação.
- (C) aglomeração e conurbação.
- (D) industrialização e segregação.
- (E) conurbação e gentrificação.

ATIVIDADE 02

(UFRGS/2019) Leia o trecho a seguir.

[...] empreendimentos que elegem certos espaços da cidade, considerados centralidades, e que os transformam em áreas de investimentos públicos e privados [...] culminam na valorização imobiliária, implicando a instalação de comércios com mercadorias acessíveis às classes sociais mais altas e a impossibilidade de permanência de moradores com menores recursos financeiros, que assim são substituídos por moradores com maior poder aquisitivo, o que resulta na elitização do local.

Adaptado de: BIDOU-ZACHARIASEN, Catherine. Introdução. *De volta à cidade* São Paulo: Annablume, 2006. p. 21-58.

O segmento trata do conceito de

- (A) conturbação.
- (B) gentrificação.
- (C) metropolização.
- (D) urbanização.
- (E) espoliação.

ATIVIDADE 03

(SANTA-CASA/2019) Os capitais que ganham com a produção e exploração do espaço urbano agem em função do seu valor de troca. Para o capital, a cidade é a mercadoria. A renda imobiliária aparenta ser uma riqueza que flutua no espaço e aterrissa em determinadas propriedades, graças a atributos que podem estar até mesmo fora delas.

(Ermínia Maricato. Para entender a crise urbana, 2015. Adaptado.)

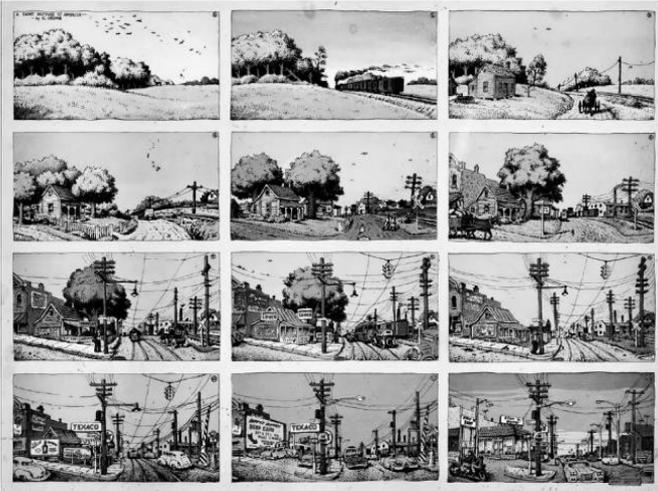
Configura um atributo capaz de gerar renda imobiliária para uma propriedade

- (A) o pertencimento à área de assentamento.
- (B) o investimento público ou privado nas áreas próximas.
- (C) o avanço no processo de favelização.
- (D) a escolha do entorno como destino para migrações forçadas.
- (E) o pertencimento a uma área de terras devolutas.

ATIVIDADE 04

(UFJF-MG/2015) Observe as imagens.

Breve história da América (*Short History of America*)



Fonte: Disponível em:
http://www.nedhardy.com/wpcontent/uploads/images/2012/february/short_history_of_america.jpg. Acesso em: 26 ago. 2014.

Essa sequência de Robert Crumb foi publicada pela primeira vez em 1979, na revista *CoEvolution Quarterly* (mais tarde *Whole Earth Review*).

a) Analise essa sequência e cite 3 transformações do espaço geográfico representado.

Em 1988, Crumb desenhou um epílogo, que seria publicado na *Whole Earth Review*. Três vinhetas, com três futuros possíveis.

A Figura 1 apresenta um dos cenários imaginados por Crumb, com o título de “O pior cenário: desastre ecológico”.

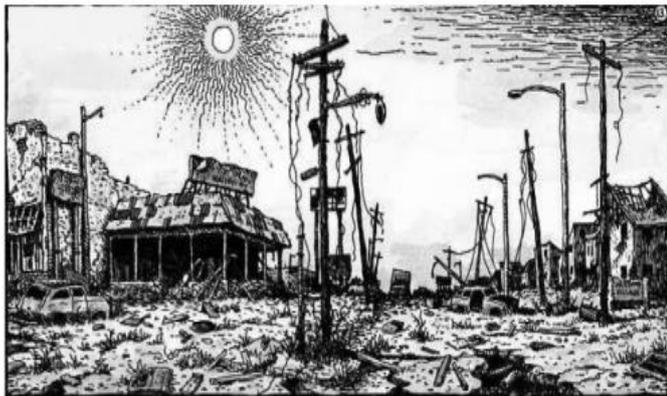


Figura 1: O pior cenário: desastre ecológico.
Fonte: Disponível em: <http://www.ecohustler.co.uk/wp-content/uploads/2013/10/a-short-historyepilogue.jpg>. Acesso em: 26 ago. 2014.

b) Como a sociedade poderá evitar que o cenário criado por Crumb se torne uma realidade?

ATIVIDADE 05

(UEG-GO/2012) Explique o que significa cidade global e, em seguida, cite três exemplos de cidades globais.

GABARITO

Atividade 01 – B

Atividade 02 – B

Atividade 03 – B

Atividade 04

a) Espera-se que o estudante, com a leitura da paisagem, cite 3 transformações no espaço geográfico americano, destacando os meios de transporte, as atividades econômicas, a construção do espaço rural, a construção do espaço urbano, a retirada da vegetação, entre outros.

b) Espera-se que o estudante observe o título do cenário: “O pior cenário: desastre ecológico” e construa sua resposta baseada na necessidade de outro modelo de desenvolvimento ou que é necessário haver uma mudança de comportamento na qual os recursos naturais seriam tratados como finitos ou a necessidade de estabilização da população ou a reestruturação do modelo linear de descarte para um modelo cíclico de reutilização e reciclagem ou nas mudanças nas práticas agrícolas, respeitando o solo e dando fim ao desmatamento que ocorre na produção de alimentos, etc.

Atividade 05

O estudante deverá observar que as características de uma cidade global estão na função e no papel que esta desenvolve na rede urbana, como, por exemplo, o comando econômico e tecnológico. Podem ser citadas cidades como: Nova Iorque, Tóquio, Londres, Cingapura e São Paulo, entre outras.

EDUCAÇÃO FÍSICA

EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM

➤ Compreender e usar a linguagem corporal como relevante para a própria vida, integradora social e formadora da identidade.

Para essa aula é importante:



- Assistir à videoaula
Disponível em:
<https://youtu.be/ML9hXOVImCQ>
<https://youtu.be/UG4n1pk4Uk8>



- Sugestão de leitura:

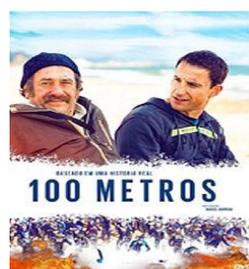
- Pesquisar Modalidade Atletismo
Disponível em:
www.cbata.org.br/

<https://www.todamateria.com.br/atletismo/>
<https://www.infoescola.com/esportes/atletismo/>
<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/educacao-fisica/atletismo.htm>



- Sugestão de filme: Jamaica abaixo de zero netflix e youtube que aborda temática Atletismo

Filme: 100 metros



- Com o auxílio das pesquisas, procurem responder às atividades propostas.



ATIVIDADE 01

“A CBAAt - Confederação Brasileira de Atletismo é responsável pelo esporte no País. No plano mundial, a direção é da IAAF, sigla em sigla em Inglês.”

O que significa a sigla IAAF?

- (A) Associação Internacional das Federações de Atletismo.
- (B) Instituição Amiga do Atletismo.
- (C) Confederação Americana de Atletismo.
- (D) Instituição Federal do Atletismo.
- (E) Federação Americana do Atletismo Internacional.

ATIVIDADE 02

“O Atletismo conta a história esportiva do homem no planeta. É chamado de esporte base porque sua prática corresponde a movimentos naturais do ser humano: correr, saltar e lançar.”

As provas abaixo são Provas Oficiais do Atletismo Feminina, exceto:

- (A) A prova de 200 metros rasos.
- (B) A prova de Revezamento 4 X 100 metros.
- (C) A prova de 110 metros com barreira.
- (D) A prova de Decatlo.
- (E) A prova de Arremesso de Peso.

ATIVIDADE 03

“O atletismo é um conjunto de atividades esportivas (corrida, saltos e arremessos), que tem a origem nas primeiras Olimpíadas realizadas na Grécia Antiga.”

Sobre a prova de revezamento é correto afirmar:

- (A) As provas de revezamento são disputadas por grupos compostos por cinco atletas cada.
- (B) As provas de revezamento são disputadas por grupos compostos por quatro atletas cada.
- (C) Cada atleta corre um terço da pista e passa um bastão para o atleta seguinte de sua equipe.
- (D) Cada atleta corre metade da pista e passa um bastão para o atleta seguinte de sua equipe.
- (E) N.D.A (Nenhuma das alternativas está correta)

ATIVIDADE 04

O atletismo é um conjunto de atividades esportivas (corrida, saltos e arremessos)”.

De acordo com a história do Atletismo, qual é a sua origem?

- (A) Inglaterra.
- (B) Grécia.
- (C) E.U.A.
- (D) França.
- (E) Brasil.

ATIVIDADE 05

Uma das provas abaixo faz parte da modalidade Atletismo.

E é considerada o símbolo das Olimpíadas.

- (A) Canoagem.
- (B) Marcha Atlética.
- (C) Maratona.
- (D) 100 metros rasos.
- (E) Futebol.

GABARITO

Atividade 01 - A
Atividade 02 - C
Atividade 03 - B
Atividade 04 - B
Atividade 05 - C

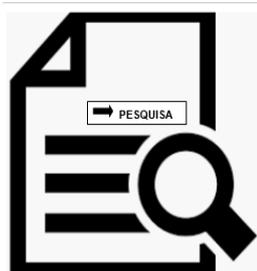
SEXTA-FEIRA

LÍNGUA PORTUGUESA

EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM

- Ler artigos de opinião e contos literários, utilizando diferentes estratégias de leitura como mecanismos de interpretação de textos.
- Refletir sobre o tom de convencimento do artigo de opinião e a utilização de diferentes vozes e argumentos.
- Refletir sobre predicado verbal e verbo-nominal nos gêneros em estudo.

Para essa aula é importante:



- realizar uma pesquisa sobre a estrutura do artigo de opinião e do conto;
- observar as marcas de autoria que evidenciem a opinião e os argumentos do articulista;
- recordar os elementos e a

estrutura da narrativa no conto;

- revisar os tipos de predicados. Termos integrantes da oração: objetos direto e indiretos; predicativos.

- **Com o auxílio das pesquisas, procurem responder às atividades propostas.**

"Saiba que você é capaz.
Esse saber advém do
respeito que você tem com
seus propósitos."
(Iaga)



TEXTO I

Alienação política de jovens é tendência mundial

Embora o número de eleitores aptos ao voto facultativo, com 16 e 17 anos de idade, tenha aumentado em relação à última eleição, em 2010, a percepção é que há um desinteresse dos jovens nessa faixa etária em relação à eleição deste ano.

A avaliação é do cientista político Eurico de Lima Figueiredo, da Universidade Federal Fluminense (UFF). Para ele, essa percepção não é só restrita ao Brasil. "A desmotivação é mundial", disse. "Parece que nós vivemos uma época em que os jovens encontram soluções que já estão dadas", completou.

Figueiredo acredita, no entanto, que principalmente agora, na Europa, haverá um recrudescimento da participação juvenil na tentativa de encontrar soluções para os novos problemas colocados pela crise econômica [...].

No caso do Brasil, analisou que a última participação forte da juventude na política ocorreu com a geração dos "caras pintadas", que foram às ruas pelo impeachment de Fernando Collor, da Presidência da República (1992). Por isso, reiterou que a desmotivação é uma tendência geral do mundo, que vive uma situação que, "para o jovem, é relativamente confortável".

Segundo o professor de pós-graduação em ciência política da UFF, há uma ideologia espalhada no ar, que se denomina pós-modernismo, onde se cultiva muito o individualismo, em vez das preocupações coletivas e sociais. E isso tudo influencia o comportamento juvenil. "Por isso, não é de se estranhar que haja essa desmotivação", declarou.

Vinicius de Sá Machado foge a essa regra. Morador de São Gonçalo, na região metropolitana do Rio de Janeiro, o estudante de 17 anos lamentou ter perdido o prazo para tirar o título de eleitor para poder votar no próximo domingo (7). Ele se definiu motivado. "Os candidatos todos despertam o interesse. Mas muitos prometem e não fazem nada", disse à Agência Brasil. "Eu queria votar para ajudar a minha cidade", acrescentou. [...]

O presidente da União Nacional dos Estudantes (UNE), Daniel Iliescu, chamou a atenção para o fato de que, apesar de o número percentual de jovens entre 16 e 18 anos incompletos com inscrição eleitoral não ser tão expressivo, "ano a ano, nas eleições, nunca tantos jovens estiveram aptos a votar".

Por essa razão, definiu como relativo o dado que aponta uma desmotivação dos eleitores de 16 e 17 anos para o pleito deste ano. Destacou que o voto para menores de 18 anos foi um direito conquistado na Constituição de 1988. "É um direito caro para o país e uma forma importante de os jovens entrarem em contato com a cidadania e com seus deveres enquanto cidadãos para opinarem sobre a política em seu país".

GANDRA, A. Disponível em: <<http://www.jb.com.br>>. Acesso em: 3 out. 2012. (Adaptado).

ATIVIDADE 01

(UFG GO/2013/1ª Fase) O artigo de opinião suscita o debate a respeito da alienação política dos jovens brasileiros na faixa etária entre 16 e 17 anos.

Que trecho do texto traz o argumento que explica a percepção do desinteresse desses eleitores em relação à votação do dia 7 de outubro de 2012?

- (A) "A tradição mostra que são os jovens que mais reagem a situações de crise".
- (B) "[...] eles trazem dentro de si o futuro e reconhecem nas situações críticas do presente o que não deve ser feito e o que precisa ser mudado".
- (C) "[...] há uma ideologia espalhada no ar, que se denomina pós-modernismo, onde se cultiva muito o individualismo".
- (D) "Os candidatos todos despertam o interesse. Mas muitos prometem e não fazem nada".
- (E) "É um direito caro para o país e uma forma importante de os jovens entrarem em contato com a cidadania e com seus deveres".

ATIVIDADE 02

"Eu queria votar para ajudar a minha cidade". No texto, essa oração aparece entre aspas, no contexto indicando

- (A) a ênfase à participação juvenil na política.
- (B) o destaque ao interesse dos jovens pela política.
- (C) o desinteresse dos jovens pela política.
- (D) a fala do jovem ao opinar sobre política.
- (E) a opinião do articulista sobre os jovens e a política.

ATIVIDADE 03

Na oração "Vinícius de Sá Machado foge a essa regra", temos o

- (A) predicado verbal, em que o termo "essa regra" tem a função de objeto direto na oração.
- (B) predicado verbal, em que o termo "essa regra" é o objeto indireto da oração.
- (C) predicado nominam, em que o termo "essa regra" é o predicativo da oração.
- (D) predicado verbo-nominal, em que o termo "essa regra" é o complemento nominal na oração.
- (E) predicado nominal, em que o termo "essa regra" complementa o sentido do verbo.

TEXTO II

Leia o fragmento do Conto "A medalha".

[...]

— Mas ele não é inocente, mãezinha. Ele é preto. A mulher respirou com dificuldade. Abriu nos joelhos as mãos cor de palha. Inclinou-se para a frente e baixou o tom de voz.

— Por que você diz isso?

Adriana deixou cair o cigarro e vagorosamente esmagou a brasa no salto do sapato. Passou a mão indolente pelos cabelos oxigenados de louro. Apanhou uma ponta mais comprida, levou-a até a cara e ficou brincando com o cabelo no lábio arregaçado.

— Olha só o meu bigode, mãe, agora tenho um bigode!

— Responda. Adriana, por que você diz isso? Que ele é preto.

A moça abriu a boca para bocejar. Desatou a rir.

— Oh! meu Deus... Porque é verdade, querida. E você sabe que é verdade mas não quer reconhecer, o horror que você tem de preto. Bom, não deve ser mesmo muito agradável, concordo, um saco ter uma filha casada com um preto. Ih! que saco. Preto disfarçado, mas preto. Já reparou nas unhas dele? No cabelo? Reparou sim, você é tão esperta, um faro! Sou branca, tudo bem, mas meu sangue é podre. Então é o sangue dele que vai vigorar, entendeu? Seus netos vão sair moreninhos, aquela cor linda de brasileiro.

— Chega, Adriana.

— Não chega não, eu queria dormir, lembra? Então é isso daí, nunca vi ninguém reconhecer preto assim fácil como você, um puta faro.

[...]

— Tudo bem. Adriana. Tenho é muita pena desse moço. Seu noivo. Casar com uma coisa dessas, imagine.

— Mas ele vai ser podre de feliz comigo, mãezinha. Podre de feliz. Se encher muito, despacho o negro lá pros States, tem uma cidade lindinha, como é mesmo? ... O nome, eu sabia o nome, ah! você já ouviu falar, você adora ler essas notícias, não adora? Espera um pouco...

[...]

— Vai, abre aquela caixa ali em cima... Abriu? Tem dentro uma medalha de ouro que foi da minha avó. Depois passou para minha mãe, está me ouvindo, Adriana? Antes de morrer minha mãe me entregou a medalha, nós três nos casamos com ela. Tem também a corrente, procuro depois. Você se casa amanhã, hum? Leva a medalha, é sua.

— Bonita, mãe.

— Só espero que não enegreça no seu pescoço — disse e fez um vago gesto na direção da porta. — Por favor, agora suma da minha frente. Adriana pegou a medalha que luzia no fundo da caixa de charão.

[...] o gato veio ao seu encontro e no mesmo ritmo ondulante entraram no quarto. O vestido estava estendido na cama e sobre o vestido, o véu alto e armado, descendo em pregas até o chão. A luz da manhã já era mais clara do que o halo amarelado da lâmpada pendendo do teto. O gato pulou na cama.

— Dormir, Romi, dormir — ela sussurrou fechando a janela. — Anoiteceu outra vez, viu? Gato à-toa. Sacana. Vai amassar tudo — resmungou, puxando o gato pela orelha. O gato miou, chegou a se levantar.

[...]

TELLES, Fagundes Lygia. A estrutura da bolha de sabão e outras histórias. São Paulo: Cia. das Letras, 2010.

ATIVIDADE 04

Como é evidenciado o discurso direto no conto “A Medalha”?

- (A) Pela narrativa detalhista dos fatos.
- (B) Pela excessos de pontuação no texto.
- (C) Representado pelo diálogo das personagens.
- (D) Apresentando o conflito do enredo.
- (E) Representado pela narrativa em terceira pessoa.

ATIVIDADE 05

5.1 No conto, podemos observar alguns elementos da narrativa, destacando que, no enredo,

- (A) o narrador é observador – os fatos ocorrem na rua – em uma noite qualquer.
- (B) o narrador é personagem – os fatos correm em uma casa – em uma noite qualquer.
- (C) o narrador é onisciente – os fatos ocorrem em uma casa – em uma noite de núpcias.
- (D) o narrador é observador – os fatos ocorrem em casa – em uma noite, vésperas de um matrimônio.
- (E) o narrador é observador – os fatos ocorrem na rua – vésperas de um casamento.

5.2 No conto “A medalha”, apresenta-se em seu enredo fortes marcas do preconceito racial. Posicionando-se contrário a esse desrespeito étnico, escreva um parágrafo padrão, apresentando uma tese contra o racismo e argumentos que defendam seu ponto de vista.

GABARITO

- Atividade 01 - C
- Atividade 02 - D
- Atividade 03 - A
- Atividade 04 - C
- Atividade 05.1– D
- Atividade 05.2

Espera-se um posicionamento coerente do estudante em relação ao tema abordado fundamentado em boa argumentação.

MATEMÁTICA

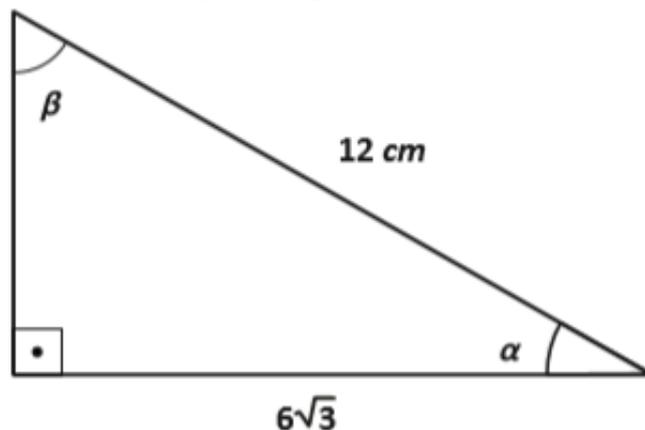
EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM

- Transformar a medida de um arco de grau para radiano e vice-versa;
- Representar o seno, o cosseno e a tangente de um arco qualquer no ciclo trigonométrico;
- Resolver equações trigonométricas simples, com soluções na primeira volta.

- Com o auxílio das pesquisas, procurem responder às atividades propostas.

ATIVIDADE 01

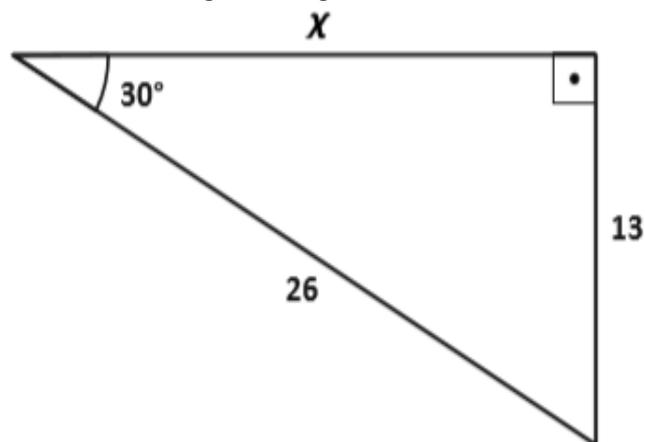
Observe o triângulo a seguir:



Encontre o valor dos ângulos α e β , em graus.

ATIVIDADE 02

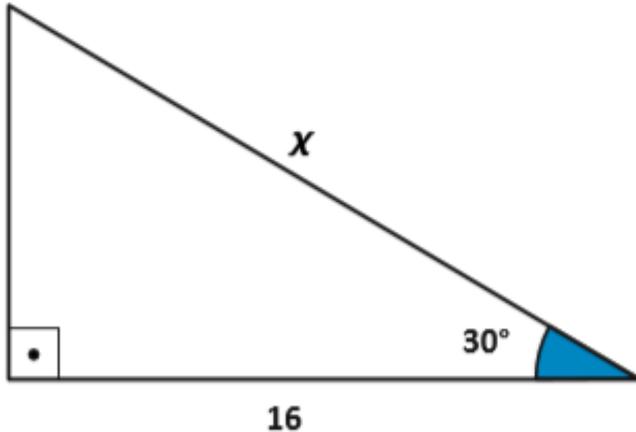
Observe o triângulo a seguir:



Calcule o valor de X .

ATIVIDADE 03

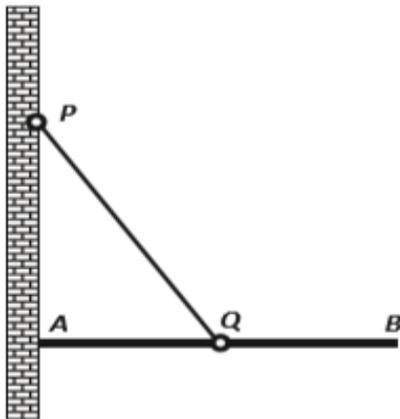
Observe o triângulo a seguir:



Calcule o valor de X .

ATIVIDADE 04

(PCMA-FGV/2012-adaptada) A figura abaixo mostra uma viga AB de 4 m de comprimento presa no ponto A , à uma parede vertical. A viga é mantida na posição horizontal pelo cabo de aço PQ de forma que P está fixo na parede, AP é vertical e Q está no meio da viga AB . Sabe-se que o ângulo APQ mede 40° .

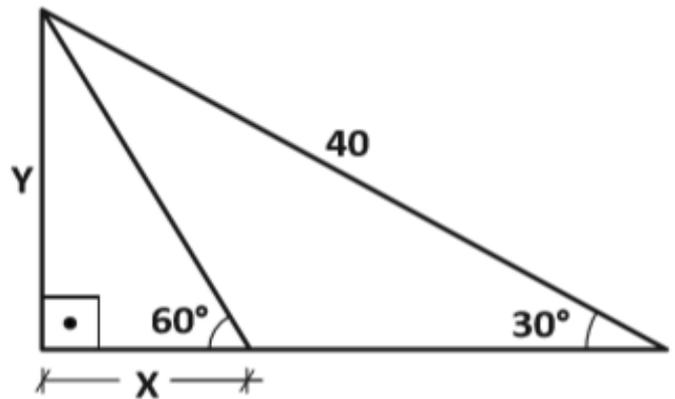


Dados: $\sin(40^\circ) = 0,64$, $\cos(40^\circ) = 0,77$, $\operatorname{tg}(40^\circ) = 0,84$. A distância entre os pontos A e P é de, aproximadamente,

- (A) 1,68 m.
- (B) 2,38 m.
- (C) 2,56 m.
- (D) 2,75 m.
- (E) 3,08 m.

ATIVIDADE 05

(PUC/SP-adaptada) Observe o triângulo a seguir:



O valor de X no triângulo é igual a

- (A) $\frac{\sqrt{2}}{3}$.
- (B) $\frac{5\sqrt{3}}{3}$.
- (C) $\frac{10\sqrt{3}}{3}$.
- (D) $\frac{15\sqrt{3}}{3}$.
- (E) $\frac{20\sqrt{3}}{3}$.

GABARITO E RESPOSTAS

Atividade 1

$$\cos \alpha = \frac{6\sqrt{3}}{12} = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

Portanto, $\alpha = 30^\circ$ e $\beta = 60^\circ$, pois a soma interna dos ângulos de triângulo é 180°

Atividade 02

Cosseno de 30° é igual a:

$$\cos X = \frac{\text{cat. adjacente}}{\text{hipotenusa}}$$

$$\cos 30^\circ = \frac{X}{26} \rightarrow \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{X}{26} \rightarrow 2X = 26\sqrt{3} \rightarrow X = \frac{26\sqrt{3}}{2} \rightarrow X = 13\sqrt{3}$$

Atividade 03

Sabendo que x é a hipotenusa, tem-se:

$$\cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{16}{x} \rightarrow x = \frac{32}{\sqrt{3}}$$

Racionalizando o valor de x , tem-se:

$$x = \frac{32\sqrt{3}}{3}$$

Atividade 04 - B

Professor (a), caso os estudantes tenham dúvidas na interpretação, mostre que a questão informa que $AB = 4$. Como Q está no meio da viga AB , então $AQ = 2$.

Sabendo que APQ é um ângulo de 40° , utiliza-se a relação da tangente para o cálculo de AP .

$$\text{tg} x = \frac{\text{cateto oposto}}{\text{cateto adjacente}} \rightarrow \text{tg} \hat{A}PQ = \frac{AQ}{AP} \rightarrow \text{tg} 40^\circ = \frac{2}{AP} \rightarrow 0,84 = \frac{2}{AP} \rightarrow AP = \frac{2}{0,84} \rightarrow AP = 2,38 \text{ m}$$

Atividade 05 - E

Tendo dois triângulos retângulos, sendo que x está no triângulo menor e este não tem nenhuma medida dos lados, calcula-se o seno de 30° referente ao triângulo menor.

$$\text{sen } 30^\circ = \frac{Y}{40} \rightarrow \frac{1}{2} = \frac{Y}{40} \rightarrow 2Y = 40 \rightarrow Y = 20$$

Agora, com o valor de Y , pode-se calcular o valor de X .

$$\text{tg } 60^\circ = \frac{20}{X} \rightarrow \sqrt{3} = \frac{20}{X} \rightarrow X\sqrt{3} = 20 \rightarrow X = \frac{20}{\sqrt{3}} \cdot \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = \frac{20\sqrt{3}}{3}$$