



## Assembleia Legislativa do Estado do Ceará

Escola Superior do Parlamento Cearense Unipace

# 

**ENEM 2017** 

EDIÇÕES INESP



# **EXPEDIENTE**

# MESA DIRETORA DA ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO CEARÁ

ZEZINHO ALBUQUERQUE Presidente

TIN GOMES 1º Vice-presidente

MANOEL DUCA 2º Vice-presidente

AUDIC MOTA 1º Secretário

JOÃO JAIME 2º Secretário

JÚLIO CÉSAR FILHO 3º Secretário

AUGUSTA BRITO 4º Secretário

# ESCOLA SUPERIOR DO PARLAMENTO CEARENSE UNIPACE

Elmano Freitas Presidente

# 

**ENEM 2017** 

# Apresentação

O acesso ao ensino superior tem sido um grande desafio para os jovens que concluíram o ensino médio, principalmente os egressos da escola pública, cujos recursos nem sempre são suficientes ao atendimento das necessidades dos alunos. Cientes dessas dificuldades e preocupados com a formação de milhares de jovens em situação de carência financeira, a Assembleia Legislativa do Estado do Ceará, na pessoa de seu Presidente Deputado José Albuquerque, e a Escola Superior do Parlamento Cearense, por meio de seu Presidente Deputado Elmano Freitas, deram continuidade e ampliaram o Projeto Alcance que, desde o seu início em 2012, tem buscado universalizar um benefício antes restrito a alunos com situação financeira privilegiada.

Dessa forma, estamos disponibilizando as apostilas produzidas por professores do Projeto Alcance, distribuídas gratuitamente para que o aluno da capital ou do interior possa acompanhar as aulas, que são ministradas de forma presencial ou virtual.

Acreditamos que esse material didático servirá para abrir as portas de escolas superiores a nossos alunos, permitindo que isso seja revertido em sucesso profissional e ascensão social para todos os que participam junto conosco de tão valoroso projeto.

A Coordenação

#### **EQUIPE PEDAGÓGICA:**

LÍNGUA PORTUGUÊSA: MAURICIO MANOEL | ANDERSON AUGUSTO

MATEMÁTICA: MICHAEL GANDHI | JANDEAN LIMA

CIÊNCIAS HUMANAS: MARTA TERESA | ITALO GUERREIRO | LEO ÁVILA | THIAGO MORAES

CIÊNCIAS DA NATUREZA: JOTABÊ JR. | ALAN IBIAPINA | WAGNER TAVARES DESIGNER GRÁFICO: ADRIANO COSTA | ADRIANO-COSTA@HOTMAIL.COM

TIRAGEM GRÁFICA INESP: 2.000

## Índice

# Linguagens e Códigos

Musicaulas Letras	08 a 11
Período Simples e Composto	11 a 14
Interpretação   Literatura I e II	15 a 18

#### Matemática

Conjunto Numéricos	20 a	22
Geometria Espacial	23 a	24

### Ciências Humanas

Sociologia	26	a	28
História Geral	29	a	31
Geografia   Atualidades	32	а	34

#### Ciências da Natureza

Biologia	36 a 37
Física	38 a 40
Química	41 a 43





# 

**ENEM 2017** 

#### O ENEM É MÚSICA PARA OS MEUS OUVIDOS

O Enem é uma releitura bem mais qualificada dos antigos vestibulares e, ao utilizar letras de músicas e referências musicais nas provas, ele comprova que – em seu âmbito geral - vem sendo composto de modo a levar em consideração vários outros aspectos do aprendizado, não somente o meramente tradicional, que era baseado erroneamente na quantidade de conteúdos que o aluno conseguia decorar. Em todas as edições do exame, sobretudo desde que ele se tornou a principal ferramenta de acesso para as principais universidades públicas do país, a música esteve presente em pelo menos uma das áreas do exame.

Devido a isso, com o intuito de levar aos alunos da rede pública uma preparação para o ENEM mais qualificada e multicultural, o projeto "MUSICAULAS: O ENEM É MÚSICA PARA OS MEUS OUVIDOS" se apresenta como uma forte e inovadora ação dentro do universo de possibilidades pedagógicas contínuas de preparação para este exame, pois utiliza a música como elemento principal na dinâmica de transmissão de conteúdos e resolução de itens no modelo ENEM.

A música é uma ferramenta indispensável no processo de ensino-aprendizagem e tornou--se um gênero artístico muito cobrado no exame. A partir disso, a banda The Teachers (banda formada só por professores) idealizou este projeto com o intuito de aliar a educação à arte dos sons, tornando a música um elemento importante e central no âmbito de preparação para o ENEM, fomentando no aluno a perspectiva de que todos os gêneros artísticos precisam ser estudados e analisados de forma atenciosa, sobretudo a música. O ENEM, desde a sua primeira edição, cobra o assunto música de diversas formas e este mote é o que o projeto contempla. Além de trazer uma abordagem diferenciada de todas as áreas do conhecimento exigidas pelo exame, o projeto também funciona como uma forte ferramenta de motivação para os alunos, pois - como se sabe - a música é uma arte terapêutica; alegra e acalma, provoca ótimas sensações e entusiasmo contínuo, sentimentos extremamente necessários aos estudantes, sobretudo na reta final de preparação para o ENEM. Além de tudo, o projeto também cria a cultura da apreciação musical mais qualificada e mostra aos estudantes que a arte dos sons não é meramente de deleite, mas sim de sociabilização e intelectualidade.

Professor Maurício Manoel MUSICAULAS – LETRAS

#### MORENA TROPICANA – ALCEU VALENÇA

Da manga rosa quero gosto e o sumo Melão maduro sapoti juá Jabuticaba seu olhar noturno Beijo travoso de umbu cajá

Pele macia, é carne de caju Saliva doce, doce mel, mel de urucu Linda morena fruta de vez temporana Caldo de cana caiana Vem me desfrutar

Linda morena fruta de vez temporana Caldo de cana caiana Vem me desfrutar

Morena tropicana eu quero teu sabor Ai, ai, ai, ai Morena tropicana eu quero teu sabor Ai, ai, ai, ai

#### ALAGADOS - PARALAMAS DO SUCESSO

Todo dia o sol da manhã
Vem e lhes desafia
Traz do sonho pro mundo
Quem já não o queria
Palafitas, trapiches, farrapos
Filhos da mesma agonia
E a cidade que tem braços abertos
Num cartão postal
Com os punhos fechados da vida real
Lhes nega oportunidades
Mostra a face dura do mal

Alagados, Trenchtown, Favela da Maré A esperança não vem do mar Nem das antenas de Tv A arte de viver dá fé Só não se sabe fé em quê



A arte de viver dá fé Só não se sabe fé em quê

#### ERA UM GAROTO... – OS INCRÍVEIS / ENG.DO HAWAII

Era um garoto Que como eu Amava os Beatles E os Rolling Stones..

Girava o mundo Sempre a cantar As coisas lindas Da América...

Não era belo Mas mesmo assim Havia mil garotas afim Cantava Help And Ticket To Ride Oh Lady Jane, Yesterday...

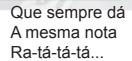
Cantava viva, à liberdade Mas uma carta sem esperar Da sua guitarra, o separou Fora chamado na América...

Stop! Com Rolling Stones Stop! Com Beatles songs Mandado foi ao Vietnã Lutar com vietcongs...

Ratá-tá tá tá...

Era um garoto
Que como eu!
Amava os Beatles
E os Rolling Stones
Girava o mundo
Mas acabou!
Fazendo a guerra
No Vietnã...

Cabelos longos Não usa mais Nem toca a sua Guitarra e sim Um instrumento



Não tem amigos Nem vê garotas Só gente morta Caindo ao chão Ao seu país Não voltará Pois está morto No Vietnã...

Stop! Com Rolling Stones Stop! Com Beatles songs No peito um coração não há Mas duas medalhas sim....

Ratá-tá tá tá... Tatá-rá tá tá...

### ASTRONAUTA DE MÁRMORE – NENHUM DE NÓS

A lua inteira agora é um manto negro
O fim das vozes no meu rádio
São quatro ciclos no escuro deserto do céu
Quero um machado pra quebrar o gelo
Quero acordar do sonho agora mesmo
Quero uma chance de tentar viver sem dor

Sempre estar lá
E ver ele voltar
Não era mais o mesmo
Mas estava em seu lugar
Sempre estar lá
E ver ele voltar
O tolo teme a noite
Como a noite vai temer o fogo
Vou chorar sem medo
Vou lembrar do tempo
De onde eu via o mundo azul

A trajetória escapa o risco nu...
As nuvens queimam o céu matiz azul...
Desculpe estranho, eu voltei mais puro do céu
Na lua o lado escuro é sempre igual...
No espaço a solidão é tão normal...
Desculpe estranho, eu voltei mais puro do céu



#### **EXAGERADO - CAZUZA**

Amor da minha vida Daqui até a eternidade Nossos destinos foram traçados Na maternidade

Paixão cruel, desenfreada Te trago mil rosas roubadas Pra desculpar minhas mentiras Minhas mancadas

Exagerado
Jogado aos teus pés
Eu sou mesmo exagerado
Adoro um amor inventado

Eu nunca mais vou respirar Se você não me notar Eu posso até morrer de fome Se você não me amar

Por você eu largo tudo Vou mendigar, roubar, matar Até nas coisas mais banais Pra mim é tudo ou nunca mais

Exagerado
Jogado aos teus pés
Eu sou mesmo exagerado
Adoro um amor inventado

Que por você eu largo tudo Carreira, dinheiro, canudo Até nas coisas mais banais Pra mim é tudo ou nunca mais

#### N - NANDO REIS

E agora, o que eu vou fazer? Se os seus lábios ainda estão molhando os lábios meus? E as lágrimas não secaram com o sol que fez?

E agora como posso te esquecer? Se o seu cheiro ainda está no travesseiro? E o seu cabelo está enrolado no meu peito?

Espero que o tempo passe Espero que a semana acabe Pra que eu possa te ver de novo

Espero que o tempo voe Para que você retorne Pra que eu possa te abraçar E te beijar De novo

E agora, como eu passo sem você? Se o seu nome está gravado no Meu braço como um selo? Nossos nomes que tem o "N" Como um elo

E agora como posso te perder? Se o teu corpo ainda guarda o Meu prazer? \*E o meu corpo está moldado com o teu?

Espero que o tempo passe Espero que a semana acabe Pra que eu possa te ver de novo

Espero que o tempo voe Para que você retorne Pra que eu possa te abraçar

#### TEMPO PERDIDO - LEGIÃO URBANA

Todos os dias quando acordo Não tenho mais o tempo que passou Mas tenho muito tempo Temos todo o tempo do mundo

Todos os dias antes de dormir Lembro e esqueço como foi o dia Sempre em frente Não temos tempo a perder

Nosso suor sagrado É bem mais belo que esse sangue amargo E tão sério e selvagem Selvagem, selvagem

Veja o sol dessa manhã tão cinza A tempestade que chega é da cor dos teus olhos Castanhos

Então me abraça forte Me diz mais uma vez que já estamos



Distantes de tudo Temos nosso próprio tempo...

Não tenho medo do escuro Mas deixe as luzes acesas agora O que foi escondido é o que se escondeu E o que foi prometido, ninguém prometeu

Nem foi tempo perdido Somos tão jovens Tão jovens, tão jovens

#### **QUERO SER FELIZ TAMBÉM – NATIRUTS**

Cresça, independente do que aconteça
Eu não quero que você esqueça
Que eu gosto muito de você.
Chego, e sinto o gosto do teu beijo
É muito mais do que desejo
E da vontade de ficar, teu olhar
É forte como a água do mar
Vem me dar, novo sentido para viver encantar
à noite

Quero ser feliz também, navegar nas águas do teu mar Desejar para tudo que vem flores brancas, paz e lemanjá

Cresça, independente do que aconteça
Eu não quero que você esqueça
Que eu gosto muito de você
Chego, e sinto o gosto do teu beijo
É muito mais do que desejo
E da vontade de ficar, seu olhar
É forte como a água do mar
Vem me dar, novo sentido para viver encantar
à noite

#### À PALO SECO - BELCHIOR

Se você vier me perguntar por onde andei No tempo em que você sonhava De olhos abertos lhe direi Amigo eu me desesperava

Sei que assim falando pensas Que esse desespero é moda em 73 Mas ando mesmo descontente Desesperadamente eu grito em português Tenho 25 anos de sonho, de sangue E de América do Sul Por força deste destino Um tango argentino

Me vai bem melhor que um blues Sei que assim falando pensas Que esse desespero é moda em 73 E eu quero é que esse canto torto feito faca Corte a carne de vocês (2x)

#### À SUA MANEIRA – CAPITAL INICIAL

Ela dormiu no calor dos meus braços E eu acordei sem saber se era um sonho Algum tempo atrás pensei em te dizer que eu nunca cai nas suas armadilhas de amor

Naquele amor A sua maneira Perdendo o meu tempo a noite inteira

Não mandarei cinzas de rosas Nem penso em contar os nossos segredos

Naquele amor A sua maneira Perdendo o meu tempo a noite inteira

Ela dormiu no calor dos meus braços E eu acordei sem saber se era um sonho Algum tempo atrás pensei em te dizer que eu nunca cai nas suas armadilhas de amor

Naquele amor A sua maneira Perdendo o meu tempo a noite inteira



#### PERÍODOS SIMPLES E COMPOSTO

**Competência de área 8 –** Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.

**H25** – Identificar, em textos de diferentes gêneros, as marcas linguísticas que singularizam as variedades linguísticas sociais, regionais e de registro.

**H26** – Relacionar as variedades linguísticas a situações específicas de uso social.

**H27 –** Reconhecer os usos da norma padrão da língua portuguesa nas diferentes situações de comunicação.

### Sintaxe - Períodos Simples e Composto Frase ou sentença:

Definição atribuída a qualquer expressão falada ou escrita que estabeleça comunicação completa entre duas pessoas.

Quando não apresentam verbo, chamam-se frases nominais.

#### Período:

Parte de uma produção textual, sem extensão definida, que inicia com letra maiúscula, tem ocorrência verbal (uma ou mais de um) e termina com ponto final, ponto de interrogação, ponto de exclamação ou reticências. Quando o período apresenta apenas um único verbo, classifica-se como período simples ou oração absoluta. Com mais de um verbo, o período será composto (por subordinação ou por coordenação).

#### Período simples (oração).

Daqui para a frente preferimos chamar o período simples apenas de oração. Isto deve facilitar a compreensão.

#### **Período Composto**

Quando uma declaração se compõe de duas ou mais orações, leva o nome de período composto. O período composto também recebe classificações: pode ser composto por coordenação, ou por subordinação; ou ainda por coordenação e subordinação ao mesmo tempo.

#### Período composto por coordenação

No período composto por coordenação, as ora-

ções se ligam pelo sentido, mas não existe dependência sintática entre elas, ou seja, são independentes entre si.

As orações coordenadas subdividem-se em: Assindéticas - Não são introduzidas por conjunção

Ex.: Estudou, sempre irá estudar.

**Sindéticas -** São introduzidas por conjunção e se subdividem em:

**1- Aditiva:** ideia de adição, acréscimo. Principais conjunções usadas: e, nem, (não somente)... como também, mas também.

Ex.: O aluno não somente fez exercícios, mas também organizou seus horários de estudo.

**2 - Adversativa:** ideia de contraste, oposição. Principais conjunções usadas: mas, contudo, entretanto, porém...

Ex.: A aluna ouviu muitas palavras desmotivadoras, mas não se deixou abater.

**3 - Alternativa:** ideia de alternância, exclusão. Principais conjunções usadas: quer...quer, ora... ora, ou...ou.

Ex.: Ou o professor elabora o exercício ou não aplica a prova.

**4 - Conclusiva:** ideia de dedução, conclusão. Principais conjunções usadas: portanto, pois, logo...

Ex.: O aluno perdeu a inscrição no ENEM, logo não poderá fazer o exame.

**5 - Explicativa:** ideia de explicação, motivo. Principais conjunções usadas: pois, porque.

Ex.: O estudante foi aprovado na UFC, porque estudou bastante.

Já as orações subordinadas subdividem-se em:

#### **Orações subordinadas substantivas**

**1. Orações subordinadas substantivas objetivas diretas -** Exercem a função de objeto direto do verbo da oração principal.

Ex.: "Ronaldo Silva observa que o machismo ainda é uma característica forte na cultura latino-americana.



#### PERÍODOS SIMPLES E COMPOSTO

2. Orações subordinadas substantivas obje- Ex.: Chegou atrasado ao encontro, porque estativas indiretas - Exercem a função de objeto va em uma reunião. indireto do verbo da oração principal.

Ex.: A educação necessita de uma colaboração mútua em todos os segmentos da sociedade.

3. Orações subordinadas substantivas predicativas - Exercem a função de predicativo do sujeito da oração principal.

Ex.: Minha alegria será que todos façam uma excelente prova do ENEM.

4. Orações subordinadas substantivas subjetivas - Exercem a função de sujeito da oração principal.

Ex.: É melhor que todos venham.

5. Orações subordinadas substantivas completivas nominais - Exercem a função de complemento nominal da oração principal.

Ex.: Sua falha trágica é a dificuldade de ser sensível em relação à dificuldade das outras pessoas.

6. Orações subordinadas substantivas apositivas - Exercem a função de aposto de algum nome da oração principal.

Ex.: Há nas universidades uma cultura: que a comunidade seja também assistida.

#### Orações subordinadas adjetivas

Podem ser:

1. Restritivas - Exercem a função de adjunto adnominal da oração principal, restringem o nome ao qual se referem e não são separadas por vírgulas.

Ex.: O trabalho que realizei ontem foi muito produtivo.

2. Explicativas - Exercem a função de aposto da oração principal, explicam o nome ao qual se referem e são sempre separadas por vírgulas. Ex.: A televisão, que perdeu espaço para a internet, não é mais a preferência entre os adolescentes.

#### Orações subordinadas adverbiais:

1. Causais - Expressam a causa da consequência expressa na oração principal.

2. Consecutivas - Expressam a consequência, o resultado da causa expressa na oração principal.

Ex.: A reunião demorou tanto que ele se atrasou para o encontro.

3. Proporcionais - Expressam proporção. Ex.: À medida que o ano passa, os alunos intensificam seus estudos para o ENEM.

**4. Temporais -** Expressam tempo. Ela saiu, quando os alunos entraram em sala.

**5. Finais -** Expressam finalidade, objetivo. Ex.: Alunos, tenham mais coragem para pedir melhorias na educação.

6. Condicionais - Expressam condição, obstáculo.

Ex.: Se vocês se dedicarem mais, tirarão o ENEM de letra.

7. Comparativas - Expressam comparação. Ex.: Sua família é tão importante quanto seu trabalho.

8. Concessivas - Expressam uma concessão. Ex.: Mesmo sem dinheiro, viajou para fora do país.

9. Conformativas - Expressam um acordo, uma conformidade.

Ex.: Segundo havíamos combinado, vocês participarão de todas as aulas do ALCANCE até o ENEM.

#### **EXERCÍCIOS DE APRENDIZAGEM**

QUESTÃO 01 - Leia este trecho da Letra da Música "N" de Nando Reis.

#### **REFRÃO**

[...]

Espero que o tempo passe Espero que a semana acabe Pra que eu possa te ver de novo Espero que o tempo voe



#### PERÍODOS SIMPLES E COMPOSTO

Para que você retorne Pra que eu possa te abraçar

[...]

Perceba que as orações destacadas transmitem uma dada ideia, um sentido que mantém relação com as orações antecedentes. Tendo em vista as várias ideias que podem ser atribuídas a orações com intuito de se manter a coesão na produção textual, é correto afirmar que os trechos grifados:

- a) trazem uma ideia de tempo, apontando em que momento aconteceu a ação expressa na oração anterior.
- b) indicam um fato contrário ao referido na oração anterior, apresentando ideia de oposição.
- c) apresentam uma condição para que aconteça a ação expressa na oração anterior, imprimindo caráter de dependência.
- d) apontam um motivo para o fato expresso na oração anterior, trazendo uma ideia de finalidade, objetivo.
- e) definem, detalham a informação que foi trazida na oração antecedente, trazendo uma ideia de explicação.

QUESTÃO 02 (UFRS) - Leia, com atenção, os períodos abaixo:

Caso haja justiça social, haverá paz.

Embora a televisão ofereça imagens concretas, ela não fornece uma reprodução fiel da realidade.

Como todas aquelas pessoas estavam concentradas, não se escutou um único ruído.

Assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, as circunstâncias indicadas pelas orações sublinhadas:

- a) tempo, concessão, comparação
- b) condição, consequência, comparação
- c) condição, concessão, causa
- d) tempo, causa, concessão
- e) concessão, causa, conformidade

**QUESTÃ 03 (FUVEST) -** No período: "Ainda que fosse bom jogador, não ganharia a partida", a oração destacada encerra ideia de:

- a) causa
- b) condição
- c) concessão
- d) proporção

e) fim



#### **INTERPRETAÇÃO**

#### FIGURAS DE LINGUAGEM

As figuras de linguagem são recursos usados na fala ou na escrita para tornar mais expressiva a mensagem transmitida. É muito importante saber identificar as diversas figuras de linguagem, porque desta forma é possível compreender melhor diferentes textos. Compreender e saber usar figuras de estilo nos capacita a usar de forma mais eficaz a linguagem como fenômeno social e nos ajuda a vislumbrar o simbolismo de algumas conversas e obras escritas. Subdividem-se em figuras de som, figuras de palavras, figuras de pensamento e figuras de construção.

Competência de área 5 – Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção.

**H16** – Relacionar informações sobre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário.

**QUESTÃO 04 -** Leia o trecho da música EXA-GERADO para analisar as proposições a seguir: Sabemos que as figuras de linguagem são recursos usados na fala ou na escrita para tornar mais expressiva a mensagem transmitida. Com base nessas informações, assinale a figura presente na passagem a seguir:

E por você eu largo tudo Vou mendigar, roubar, matar Até nas coisas mais banais Pra mim é tudo ou nunca mais...

a) metáfora

b) metonímia

c) zeugma

d) hipérbole

e) antítese

#### QUESTÃO 05 - Leia:

#### Cidade grande

Que beleza, Montes Claros.
Como cresceu Montes Claros.
Quanta indústria em Montes Claros.
Montes Claros cresceu tanto,
ficou urbe tão notória,
prima-rica do Rio de Janeiro,
que já tem cinco favelas

por enquanto, e mais promete.

(Carlos Drummond de Andrade)

Entre os recursos expressivos empregados no texto, destaca-se a:

- a) metalinguagem, que consiste em fazer a linguagem referir-se à própria linguagem.
- b) intertextualidade, na qual o texto retoma e reelabora outros textos.
- c) ironia, que consiste em se dizer o contrário do que se pensa, com intenção crítica.
- d) denotação, caracterizada pelo uso das palavras em seu sentido próprio e objetivo.
- e) prosopopeia, que consiste em personificar coisas inanimadas, atribuindo-lhes vida.



#### LITERATURA I

Competência de área 6 - Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação.

**H18 -** Identificar os elementos que concorrem para a progressão temática e para a organização e estruturação de textos de diferentes gêneros e tipos.

**H19 -** Analisar a função da linguagem predominante nos textos em situações específicas de interlocução.

**Competência de área 7 -** Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas.

**H21 -** Reconhecer em textos de diferentes gêneros, recursos verbais e não-verbais utilizados com a finalidade de criar e mudar comportamentos e hábitos.

**H22 -** Relacionar, em diferentes textos, opiniões, temas, assuntos e recursos linguísticos.

**H23 -** Inferir em um texto quais são os objetivos de seu produtor e quem é seu público alvo, pela análise dos procedimentos argumentativos utilizados.

**H24** - Reconhecer no texto estratégias argumentativas empregadas para o convencimento do público, tais como a intimidação, sedução, comoção, chantagem, entre outras.

#### **Estilística**

Segundo o dicionário Houaiss, é a arte de escrever de forma apurada, elegante. Para outros estudiosos, é a disciplina que estuda os recursos expressivos que individualizam os estilos. Podendo, ainda, ser definida como uma conexão histórica entre a Poética e a Retórica.

Sinteticamente, a Poética apresenta-se nos recursos estilísticos, uma vez que estes não surgem aleatoriamente, mas são escolhidos, ainda que de forma inconsciente, pelo emissor, de acordo com sua intenção. Quer emocionar? Quer persuadir? Quer confundir? Para cada objetivo, há um recurso. Por isso, há figuras cuja base é a analogia (comparação, metáfora, catacrese, alegoria etc.), há outras que é a substituição de um termo por outro, desde que entre eles haja uma relação de sentido (metonímia, antonomásia etc.); se o objetivo é apresentar

contradição de ideias ou de palavras: antítese, paradoxo, ironia etc., no entanto, se a necessidade é suavizar ou exagerar: eufemismo, hipérbole.

Às vezes, as palavras ou estruturas são repetidas propositalmente (anáfora, pleonasmo, paralelismo), há momentos em que a sonoridade será relevante (assonância, aliteração, onomatopeia) ou será importante inverter (hipérbato, anacoluto, etc.). Geralmente, menos palavras indica mais expressividade na mensagem (elipse, zeugma, silepse, alusão, etc.)

fonte: www.portugues.uol.com.br

QUESTÃO 06 - A canção "A palo seco", de Antonio Carlos Belchior, gravada originalmente em 1973 e que aparece também em seu segundo álbum, "Alucinação", obra que é reconhecida como das mais relevantes da história da MPB, apresenta recursos estilísticos fonéticos que ressaltam o valor da composição artística desse músico. Apresente a alternativa onde podemos encontrar esse recurso de estilística fonética:

- a) "Sei que assim falando pensas Que esse desespero é moda em 76"
- b) "Desesperadamente, eu grito em português"
- c) "Um tango argentino Me vai bem melhor que um blues"
- d) "eu quero é que esse canto torto Feito faca, corte a carne de vocês"
- e) "Se você vier me perguntar por onde andei No tempo em que você sonhava"

**QUESTÃO 07 -** Essa canção, originalmente de 1973, cuja data nos diz muita coisa, apresenta os seguintes versos:

"Se você vier me perguntar por onde andei No tempo em que você sonhava De olhos abertos, lhe direi Amigo, eu me desesperava"

Nos remete a um momento de Alienação pelo qual havia vivido o Brasil graças a/ao:

- a) Golpe militar de 64
- b) Os festivais de música Popular Brasileira
- c) Tricampeonato de futebol do Brasil de 1970
- d) Bossa Nova
- e) Movimentos da juventude de 1968



#### LITERATURA II

Competência de área 5 – Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção.

H15 – Estabelecer relações entre o texto literário e o momento de sua produção, situando aspectos do contexto histórico, social e político.
H16 – Relacionar informações sobre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário.

**H17 –** Reconhecer a presença de valores sociais e humanos atualizáveis e permanentes no patrimônio literário nacional.

#### Romantismo Contexto histórico

Revolução francesa Escravidão no Brasil A Independência no Brasil

#### Características / temas da escola literária

Sentimentalismo Individualismo Nacionalismo Idealização Saudosismo

#### Fases do romantismo

1ª fase (nacionalista)

2ª fase (mal do século )

3ª fase (condoreira / poesia social)

#### **Autores principais**

José de Alencar Gonçalves Dias Manuel Antônio de Almeida Joaquim Manoel de Macedo Bernardo Guimarães Castro Alves

#### **Obras representativas**

Iracema
O Guarani
Navio Negreiro
Canção do Exílio
A moreninha
A Escrava Isaura



QUESTÃO 08 - O Romantismo é considerado um dos maiores movimentos estéticos da Literatura Brasileira. Dessa forma, a partir da letra da canção "A palo seco" de Belchior ,assinale a alternativa que se relaciona algumas características dessa escola:

- a) Preocupação com uma linguagem clássica, erudita.
- b) Exaltação da cultura estrangeira
- c) É notório algumas temáticas românticas na música como sentimentalismo, patriotismo, inquietação.
- d) Total desapego a realidade a que o eu lírico está inserido.
- e) Desejo de um mundo de sonhos e quimeras.

No trecho abaixo, o narrador, ao descrever a personagem, critica sutilmente um outro estilo de época: o Romantismo.

"Naquele tempo contava apenas uns quinze ou dezesseis anos; era talvez a mais atrevida criatura da nossa raça, e, com certeza, a mais voluntariosa. Não digo que já lhe coubesse a primazia da beleza, entre as mocinhas do tempo, porque isto não é romance, em que o autor sobredoura a realidade e fecha os olhos às sardas e espinhas; mas também não digo que lhe maculasse o rosto nenhuma sarda ou espinha, não. Era bonita, fresca, saía das mãos da natureza, cheia daquele feitiço, precário e eterno, que o indivíduo passa a outro indivíduo, para os fins secretos da criação."

ASSIS, Machado de. Memórias Póstumas de Brás Cubas. Rio de Janeiro: Jackson, 1957.

**QUESTÃO 09 -** A frase do texto em que se percebe a crítica do narrador ao romantismo está transcrita na alternativa:

- a) "... o autor sobredoura a realidade e fecha os olhos às sardas e espinhas ..."
- b) "... era talvez a mais atrevida criatura da nossa raça ..."
- c) "Era bonita, fresca, saía das mãos da natureza, cheia daquele feitiço, precário e eterno, ..."
- d) "Naquele tempo contava apenas uns quinze ou dezesseis anos ... "
- e) "... o indivíduo passa a outro indivíduo, para os fins secretos da criação."

#### LITERATURA II

**QUESTÃO 10 -** Em relação ao Romantismo é correto afirmar que:

- a) os símbolos nacionais são exaltados e idealizados como expressão de amor à Pátria e formação de uma identidade.
- b) valoriza, na obra literária, o indivíduo e toda a sua complexidade, enfatizando a necessidade do controle racional.
- c) os textos literários traçam o perfil dos personagens de forma objetiva e realista.
- d) a literatura romântica combate os valores burgueses, dentre os quais estão a honra, o trabalho, a sinceridade e o heroísmo.
- e) a linguagem dos textos românticos é marcada pela rigidez, em que as fórmulas literárias contribuem para a expressão dos sentimentos.



# MATEMÁTICA

# 

**ENEM 2017** 

#### CONJUNTOS NUMÉRICOS

Competência de área 1 - Construir significados CONJUNTO DOS NÚMEROS INTEIROS para os números naturais, inteiros, racionais e reais.

H1 - Reconhecer, no contexto social, diferentes significados e representações dos números e operações - naturais, inteiros, racionais ou re-

**H2** - Identificar padrões numéricos ou princípios de contagem.

H3 - Resolver situação-problema envolvendo conhecimentos numéricos.

**H4** - Avaliar a razoabilidade de um resultado numérico na construção de argumentos sobre afirmações quantitativas.

H5 - Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos numéricos.

#### **CONJUNTOS NUMÉRICOS**

Mas o que é um conjunto numérico?

Definimos por conjunto o agrupamento de termos com características parecidas, no caso da Matemática, os números são agrupados em conjuntos denominados numéricos.

Quando esse conjunto é representado por extenso, escrevemos os números entre chaves { }, se o conjunto for infinito irá possuir incontáveis números, então o representamos com reticências.

Existem cinco conjuntos numéricos que são considerados fundamentais, por serem os mais utilizados em problemas e questões relacionados à matemática. Vamos ver quais são esses conjuntos?

#### CONJUNTO DOS NÚMEROS NATURAIS

O Conjunto dos Números Naturais é representado pela letra maiúscula N e é formado por todos os números inteiros positivos incluindo o zero.

Representação simbólica:  $N = \{x \in N | x > 0\}$ lê-se que x é um número pertencente ao conjunto dos números naturais, sendo que x é um número maior ou igual a zero.

$$N = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, \ldots\}$$

O símbolo (\*) será utilizado para representar a exclusão do zero a qualquer conjunto, no caso dos números naturais temos:

$$N^* = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, ...\}$$

É representado pela maiúscula Z, e é formado pelos números inteiros negativos, positivos e o zero.

$$Z = \{\dots -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$$

#### O conjunto dos números Inteiros possui alguns subconjuntos:

• Z+= {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, ...} Conjunto dos inteiros não negativos

•  $Z=\{..., -4, -3, -2, -1, 0\}$  Conjunto dos Inteiros não positivos

• Z\*+= {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11...} Conjunto dos inteiros não negativos e não nulos (exclusão do zero).

•  $Z^*$ —= {... – 5,-4, – 3, – 2, – 1} Conjuntos dos inteiros não positivos, e não nulos.

#### Dicas nas Operações Soma e subtração de números inteiros:

· Sinais iguais: soma os números absolutos e conserva o sinal.

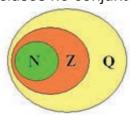
· Sinais diferentes: subtrai os valores e prevalece o sinal do major valor absoluto entre eles.

#### Multiplicação e divisão de números inteiros:

• Sinais iguais na multiplicação ou na divisão sempre resultam em sinal positivo. Sinais diferentes na multiplicação ou na divisão sempre resultam em sinal negativo.

#### CONJUNTO DOS NÚMEROS RACIONAIS

Esse conjunto é representado pela letra maiúscula Q, sendo formado pela reunião dos conjuntos referentes aos números naturais e inteiros, portanto o conjunto N (naturais) e o Z (inteiros) estão inclusos no conjunto Q (racionais).



A representação simbólica desse conjunto é: Q =  $\{x = a/b, com a \in Z e b \in z^*\}$  lê-se x é um número racional obtido de uma divisão com números inteiros, em que o denominador no caso b deve ser diferente de zero.



#### **CONJUNTOS NUMÉRICOS**

 $Q = \{... - 2; -1; 0; +; +1; +2, 14; +4; +4,555...\}$ 

Os termos numéricos que compõem o conjunto dos números racionais são:

- {+ 1, + 4} Números naturais.
- {- 2, -1, 0, + 1, + 4} Números inteiros.
- {1/2} Fração.
- {2,14) à Número decimal.
- { 4,555...} Dízima periódica.

#### **NÚMEROS IRRACIONAIS**

Esse conjunto é representado pela letra maiúscula I, é formado pelos números decimais infinitos não periódicos, ou seja, números que possui muitas casas decimais, mas que não tem um período.

O número  $\pi$  que é igual a 3,14159265... Raízes não exatas como: = 1,4142135...

#### CONJUNTO DOS NÚMEROS REAIS

Representado pela letra maiúscula R, compõem esse conjunto os números: naturais, inteiros, racionais e irracionais.

Acompanhe o exemplo numérico a seguir:

 $R = \{... -3,5679...; -2; -1; 0; ++1; +2, 14; +1\}$ 4; 4,555...; + 5; 6,12398...}

#### Então, podemos classificar os elementos do conjunto R assim:

- {0, + 1, + 4} números naturais.
- {- 2, -1, 0, + 1, + 4, + 5} Números inteiros.
- {+ 1/2 } fração.
- {+ 2,14) número decimal.
- {+ 4,555...} dízima periódica.
- {- 3,5679...; 6,12398...} números irracionais.

Dicas sobre os números reais para você não errar nas provas:

- $\cdot N \subset Z \subset Q \subset R$
- Irracional = R-Q
- Q ∩ Irracional = Ø
- A soma e a multiplicação de dois números naturais têm como resultado um número natural:
- O oposto, ou simétrico de um número inteiro é também um número inteiro;
- Soma, subtração, multiplicação e divisão com denominador diferente de zero de Al! Al!

dois números racionais é também um número racional;

· O inverso multiplicativo de um número racional nulo é um número racional:

#### QUESTÃO 11 (H1) - Leia os textos a seguir: TEXTO 1

"A lua inteira agora

É um manto negro

Oh! Oh!

O fim das vozes no meu rádio

Oh! Oh!

São quatro ciclos

No escuro deserto do céu"

Nenhum de Nós - Álbum Cardume - BMG Ariola - 1989

#### **TEXTO 2**

"Ondas misteriosas de rádio no espaço, são um dos grandes quebra-cabeças da astronomia moderna. Como o nome sugere, as Rajadas Rápidas de Rádio (ou Fast Radio Bursts - FRBs, em inglês) são um fenômeno astrofísico que consiste em pulsos de ondas de rádio de curta duração - milésimos de segundos - mas bastante potentes. Um equipe de cientistas registraram uma rajada dessa a mais de três bilhões de anos-luz da Terra, em uma galáxia anã. Tamanha distância reforça a ideia do quanto são poderosas essas ondas de rádio. (Dados: 1 ano-luz é equivalente a 9 trilhões e 500 bilhões de quilômetros).

adaptado:http://www.bbc.com/portuguese/geral-38516137, acesso 12/07/17.

No texto 2, a distância da onda encontrada pelos cientistas, em potência de base 10, é equivalente a:

a) 2,85 x 10<sup>25</sup>

- b) 2,85 x 10<sup>24</sup>
- c) 2,85 x 10<sup>23</sup>
- d) 28,5 x 10<sup>22</sup>

e) 285 x 10<sup>21</sup>

#### QUESTÃO 12 (H3) - Leia os textos a seguir: **TEXTO 1**

"A lua o lado escuro

É sempre igual

Al! Al!

No espaço a solidão

É tão normal



#### **CONJUNTOS NUMÉRICOS**

Desculpe, estranho

Eu voltei mais puro do céu"

Nenhum de Nós - Álbum Cardume - BMG Ariola

- 1989

em um mês (de 30 dias) será de:

a) 10,4 m<sup>3</sup>

b) 12,4 m<sup>3</sup>

c) 14,4 m<sup>3</sup> e) 16,4 m<sup>3</sup>

d) 15,4 m<sup>3</sup>

#### **TEXTO 2**

"Uma publicação do site KnowledgeNuts revela que o lado da lua que conhecemos como "mais próximo" pode ser mais escuro do que o chamado "lado escuro da lua", mencionado no texto 1. Por outro lado, os "mares lunares", responsáveis pelas manchas escuras na superfície do astro, são formadas por pedras de lavas basálticas, ou parte delas causadas por impactos de asteróides e cometas. No entanto, estas manchas cobrem 30% do lado mais próximo da Terra e apenas 2% da parte "escura", onde a área da superfície lunar é aproximadamente 3,8 x 107 km<sup>2</sup>. adaptado:http://m.megacurioso. com.br/lua/89468-voce-sabia-que-o-lado-escuro-e-mais-claro-do-que-o-lado-proximo-da-lua. htm, acesso 12/07/17.

**QUESTÃO 12 -** No texto 2, a área da superfície lunar que não é composta por "mares lunares" é de aproximadamente de:

a) 1,2 x 10<sup>7</sup>

b) 12 x 10<sup>8</sup>

c)  $2.6 \times 10^7$ 

d) 26 x 10<sup>8</sup>

e) 3,8 x 10<sup>4</sup>

QUESTÃO 13 (H3) - Uma companhia de telefonia celular cobra R\$ 0,19 por minuto em ligações locais para outros celulares e R\$ 1,16 por minuto em ligações à distância. Paulo fez 8 ligações locais de 2,5 minutos cada e 2 ligações à distância de 0,5 minuto cada. Levando-se em conta apenas o preço do minuto em cada ligação, quanto Paulo vai pagar à companhia telefônica?

a) R\$ 3,70

b) R\$ 4,96

c) R\$ 12,50

d) R\$ 13,50

e) R\$ 14,50

QUESTÃO 14 (H3) - Em uma família formada por 4 pessoas, cada uma toma 2 banhos por dia. Sabe-se que o chuveiro permanece ligado por 10 minutos, em média, para cada banho. Se a vazão do chuveiro for de 6 litros por minuto, a quantidade de água que essa família gastará



#### **GEOMETRIA ESPACIAL**

Competência de área 2 - Utilizar o conhecimento geométrico para realizar a leitura e a representação da realidade e agir sobre ela.

**H6** - Interpretar a localização o e a movimentação de pessoas/objetos no espaço tridimensional e sua representação no espaço bidimensional

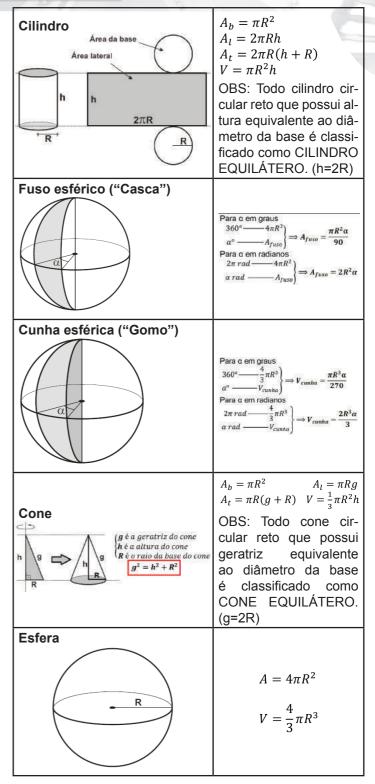
**H7** - Identificar características de figuras planas ou espaciais.

 H8 - Resolver situação-problema que envolva conhecimentos geométricos de espaço e forma.
 H9 - Utilizar conhecimentos geométricos de es-

**H9 -** Utilizar conhecimentos geométricos de espaço e forma na seleção de argumentos propostos como solução de problemas do cotidiano.

#### **GEOMETRIA ESPACIAL**

ASSUNTO	RESUMO
Relação de Euler	V + F = A + 2
Soma dos ângulos das faces de um poliedro convexo	S = (V - 2). 360°
Paralelepípedo reto retangular	Área total: $A_t=2(ab+ac+bc)$ Diagonal: $d=\sqrt{a^2+b^2+c^2}$ Volume: $V=abc$
Cubo	Área total: $A_t = 6a^2$
a	Diagonal: $d = a\sqrt{3}$ Volume: $V = a^3$
Prismas Regulares Base	$A_b$ : área da base (polígono de n lados) $A_f$ : área da face (retângulo) $h$ : altura Área lateral: $A_l = n.A_f$ Área total: $A_t = 2A_b + A_l$ Volume: $V = A_b.h$
Pirâmide regular  vértice da pirâmide  m é o apôtema da pirâmide a é o apôtema da base h é a altura da pirâmide  m² = h² + a²  ponte medio do baso	$A_b$ : área da base (polígono de n lados) $A_f$ : área da face (triângulo) Área lateral: $A_l = n.A_f$ Área total: $A_t = A_b + A_l$ Volume: $V = \frac{1}{3}A_b.h$



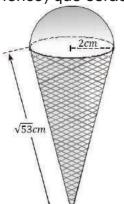
QUESTÃO 15 (C2 H9) - Francisneudywânia está muito feliz pois foi aprovada para engenharia civil pelo ENEM 2017. Para comemorar, irá fazer uma festa onde será servido sorvete em casquinhas em forma de cones retos, cada uma com 2cm de raio da base e geratriz medindo. Nesse contexto, sabendo que a espessura da casquinha é desprezível e que além de encher a casquinha será colocado um excedente de sorvete, em forma de semiesfera, quantos litros



#### **GEOMETRIA ESPACIAL**

de sorvete serão necessários para encher as 210 casquinhas (incluindo o excedente semies-

férico) que serão servidas na festa?  $\left(use \pi = \frac{22}{7}\right)$ 



- a) 10L
- b)7,54L
- c) 8,87L
- d) 9,68L
- e) 12,44L

QUESTÃO 16 (C2 H8) - O recinto das provas de natação olímpica utiliza a mais avançada tecnologia para proporcionar aos nadadores condições ideais. Isso passa por reduzir o impacto da ondulação e das correntes provocadas pelos nadadores no seu deslocamento. Para consequir isso, a piscina de competição tem uma profundidade uniforme de 3 m, que ajuda a diminuir a "reflexão" da água (o movimento contra uma superfície e o regresso no sentido contrário, atingindo os nadadores), além dos já tradicionais 50 m de comprimento e 25 m de largura. Um clube deseja reformar sua piscina de 50 m de comprimento, 20 m de largura e 2 m de profundidade de forma que passe a ter as mesmas dimensões das piscinas olímpicas.

http://desporto.publico.pt. Acesso em: 6 ago. 2012.

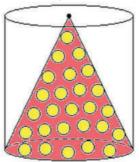
Após a reforma, a capacidade dessa piscina superará a capacidade da piscina original em um valor mais próximo de:

- a) 20%
- b) 25%
- c) 47%
- d) 50%

e) 88%

QUESTÃO 17 (C2 H8) - Entre as estratégias para conquistar o público, foi construída por renomado artista plástico uma obra de arte na área de acesso aos cinemas. Ela é composta por um cilindro de material transparente, com 4m de diâmetro e 6m de altura, no qual foi inscrito um cone de mesma base e altura, também transparente. Esse cone contém, no seu interior, um líquido vermelho com inúmeras esferas douradas as quais, por um movimento constante

desse líquido, criam um belo visual para quem observa. Sabe-se que as esferas têm 3cm de raio e totalizam 10.000 unidades. Assim, se , o volume do líquido contido no cone, em metros cúbicos, é:

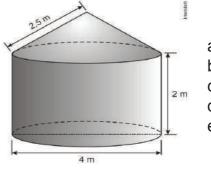


- a) 20,76
- b) 22,92
- c) 24.00
- d) 70,92
- e) 72,00

QUESTÃO 18 (C2 H9) - Uma das soluções encontradas para a escassez de água na região semiárida do nordeste brasileiro é a captação da água da chuva que escorre dos telhados das casas. A água captada é conduzida por meio de calhas para um reservatório (cisterna) com a forma de um cilindro circular reto com uma cobertura em forma de cone.

Superinteressante, nº 177, jun. 2002

Uma das prefeituras de um estado da região semiárida do nordeste realizou um processo de licitação para a construção de 100 cisternas de placas de cimento para famílias da zona rural do município. Esse sistema de armazenamento de água é muito simples, de baixo custo e não poluente. A empreiteira vencedora estipulou o preço de 40 reais por construído, tomando por base a área externa da cisterna. O modelo de cisterna pedido no processo tem exatamente a forma de um cilindro reto com uma cobertura em forma de cone reto, conforme a figura ao lado. Considerando que a construção da base das cisternas de deve estar incluída nos custos. é correto afirmar que o valor, em reais, a ser gasto pela prefeitura na construção de 100 cisternas será de:



- a) 100960
- b)125600
- c) 140880
- d) 202888
- e) 213520





# 

**ENEM 2017** 



#### **SOCIOLOGIA**

Competência de área 4 – Entender as transformações técnicas e tecnológicas e seu impacto nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social.

**H16** – Identificar registros sobre o papel das técnicas e tecnologias na organização do trabalho e/ou da vida social.

**H17 –** Analisar fatores que explicam o impacto das novas tecnologias no processo de territorialização da produção.

**H20** – Selecionar argumentos favoráveis ou contrários às modificações impostas pelas novas tecnologias à vida social e ao mundo do trabalho.

#### TRABALHO E SOCIEDADE CONTEUDO IN-TERDISCIPLINAR ENVOLVENDO FILOSO-FIA, HISTÓRIA E SOCIOLOGIA

O trabalho é uma capacidade peculiar do ser humano, entendido aqui como ação humana, dentro de um contexto histórico, e se modifica ao longo do tempo, por isso mesmo processo cultural.

#### CARACTERISTICAS DO TRABALHO EM DI-FERENTES SOCIEDADES

SOCIEDADES TRIBAIS - Temos aqui a primeira divisão social do trabalho, genericamente, dizemos que esta divisão ocorre por gênero e idade. Os homens eram responsáveis pela alimentação e defesa da tribo, e as mulheres, pelo trabalho doméstico e cuidado com os filhos. O trabalho realizado era para subsistência, havia um tempo para a caça e para a pesca, não havia produção de excedente.

#### ESCRAVIDÃO NA ANGUIDADE CLÁSSICA -

A produção se dava pela mão de obra escrava, (prisioneiros de guerra e dívida) o que garantia tempo livre ao cidadão, distinguido hierarquicamente o trabalho manual e do cidadão, intelectual. Sociedade hierarquizada de Platão e Aristóteles, sem mobilidade social.

**SERVIDÃO NA IDADE MÉDIA -** A sociedade estava dividida em três estamentos: Clero (oram), nobreza (guerreiam) e servos (produzem, pertencem ao feudo, cultivam a terra, trabalham no manso senhorial e pagam taxas).

Sob a influência da Igreja, o trabalho estava associado à provação e fortalecimento do espírito, para alcançar o reino celeste. De acordo com São Tomás de Aquino (filosofo medie-

val) "O trabalho e um bem árduo".

Na transição do Feudalismo para o Capitalismo (Antigo Regime, Pré-capitalismo ou acumulação primitiva do capital), percebe-se uma preocupação com a produção de excedente, lucro. Os meios de produção (terra, maquinas e instrumentos) passam a pertencer à classe burguesa. A ética protestante e política econômica do Mercantilismo, contribuem para a construção de uma visão positiva do trabalho.

Segundo Eric Robsbawm, pela primeira vez o trabalhador é separado dos meios de produção. Separa-se também a casa (corporação de oficio) do local de trabalho (fábricas).

O surgimento do Capitalismo traz mudanças como: horário de trabalho, definição do que produzir, a quantidade e a supervisão austera, além do uso de maquinas na produção.

A consolidação do Capitalismo motiva outras concepções de trabalho.

KARL MARX (sec. XIX) – O trabalho e uma atividade especificamente humana, pois implica um projeto mental, que modela a conduta a ser desenvolvida para se alcançar um objetivo. A dominação de uma classe sobre a outra desvia a função, digamos positiva do trabalho, crítica ao pensamento de Hegel. A divisão social do trabalho, acentua a divisão da sociedade capitalista em classes, intensificando os conflitos. Os burgueses (detentores dos meios de produção) e os proletários que vendem sua força de trabalho, tem uma relação de desigualdade (contradição de classes) relação de exploração da mão de obra.

MAIS VALIA - O trabalhador contratado por 8 horas, com três horas de serviço, paga o equivalente ao seu salário e os custos da produção, as outras 5 horas são apropriadas pelo capitalista e não são pagas ao trabalhador.

**EMILE DURKEIM** - Diferente de Marx, percebe a nova sociedade que surge, como positiva e progressista, a divisão social do trabalho exige especialização, organização, interdependência pela função, integração e coesão social, os conflitos existentes se devem a anomalia ou fragilidade de regras.

### NOVA ORGANIZAÇÃO PRODUTIVA - sec. XX FORDISMO - HENRY FORD - 1914 - Im-

plementou em sua indústria automobilística, jornada de 8 horas, divisão do trabalho em etapas, linha de montagem, produção em série e em larga escala.



#### **SOCIOLOGIA**

TAYLORISMO - FREDERICK TAYLOR (1865-1915) - Obra: princípios da administração científica, defende maior racionalização do processo produtivo, aumento da produtividade, com uso eficiente das horas de trabalho, controle rigoroso das atividades, mecanização das tarefas e repetição de um mesmo processo nas linhas de montagem, e um sistema de recompensa baseado em regras e no vigiar e punir.

TOYTISMO - Nova organização produtiva no pós-guerra. Instalado nas fábricas de tecelagem da Toyota e depois na indústria automotiva em resposta a crise de superprodução de 1929. Aumenta a produtividade e eficiência dos trabalhadores, a flexibilização dos processos sob demanda, sem desperdício, a mobilidade de mercados (globalização), o trabalhador é multitarefas, habilidades exigidas: concentração, disciplina, resiliência, concorrência interna, aumento da automação e terceirização, e valorização do engenheiro (planejamento).

**QUESTÃO 19 -** Após uma leitura atenta dos versos da música Tempo Perdido, podemos afirmar que esta apresenta uma critica compatível com a ideia de:

- a) escravo na Antiguidade, que reflete sobre o não controle do seu tempo e vislumbra a possibilidade de transformação da organização para o trabalho.
- b) trabalho como condição de humanização, que liberta ao viabilizar projetos e concretizar sonhos ao longo do tempo.
- c) trabalhador inserido em uma sociedade sustentável, na qual se respeita o tempo da natureza proporcionalmente a sua necessidade.
- d) trabalhador inserido no contexto da Idade Média, na qual o trabalho é visto como atividade sagrada, que afasta da ociosidade.
- e) trabalhador moderno que se esforça para refletir sobre sua realidade, mas é impedido pela rotina e tempo empregado no trabalho.

QUESTÃO 20 - Um trabalhador em tempo flexível controla o local do trabalho, mas não adquire maior controle sobre o processo em si. A essa altura, vários estudos sugerem que a supervisão do trabalho é muitas vezes maior para os ausentes do escritório do que para os presentes. O trabalho é fisicamente descentralizado e o poder sobre o trabalhador, mais direto.

SENNETT R. A corrosão do caráter, consequências pessoais do novo capitalismo. Rio de Janeiro: Record, 1999. (adaptado).

Comparada à organização do trabalho característica do taylorismo e do fordismo, a concepção de tempo analisada no texto pressupõe que:

- a) as tecnologias de informação sejam usadas para democratizar as relações laborais.
- b) as estruturas burocráticas sejam transferidas da empresa para o espaço doméstico.
- c) os procedimentos de terceirização sejam aprimorados pela qualificação profissional.
- d) as organizações sindicais sejam fortalecidas com a valorização da especialização funcional.
- e) os mecanismos de controle sejam deslocados dos processos para os resultados do trabalho.

QUESTÃO 21 - Uma dimensão de flexibilização do tempo de trabalho é a sutileza cada vez maior das fronteiras que separam o espaço de trabalho e o do lar, o tempo de trabalho e o de não trabalho. Os mecanismos modernos de comunicação permitem que, no horário de descanso, os trabalhadores permaneçam ligados à empresa. Mesmo não exercendo diretamente suas atividades profissionais, o trabalhador fica à disposição da empresa ou leva problemas para refletir em casa. É muito comum o trabalhador estar de plantão, para o caso de a empresa ligar para o seu celular ou pager. A remuneração para esse estado de alerta é irrisória ou inexistente.

KREIN, J. D. Mudanças e tendências recentes na regulação do trabalho. In: DEDECCA, C. S.; PRONI, M. W. (Org.) Políticas públicas e trabalho? textos para estudo dirigido. Campinas: IE/Unicamp; Brasilia: MTE, 2006 (adaptado).

A relação entre mudanças tecnológicas e tempo de trabalho apresentada pelo texto implica o:

- a) prolongamento da jornada de trabalho com a intensificação da exploração.
- b) aumento da fragmentação da produção com a racionalização do trabalho.
- c) privilegio de funcionários familiarizados com equipamentos eletrônicos.
- d) crescimento da contratação de mão de obra pouco qualificada.
- e) declínio dos salários pagos aos empregados mais idosos.



#### **SOCIOLOGIA**

QUESTÃO 22 - Se vamos ter mais tempo de lazer no futuro automatizado, o problema não é como as pessoas vão consumir essas unidades adicionais de tempo de lazer, mas que capacidade para a experiência terão as pessoas com esse tempo livre. Mas se a notação útil do emprego do tempo se torna menos compulsiva, as pessoas talvez tenham de reaprender algumas das artes de viver que foram perdidas na Revolução Industrial: como preencher os interstícios de seu dia com relações sociais e pessoais; como derrubar mais uma vez as barreiras entre o trabalho e a vida.

THOMPSON, E. P. Costumes em comum: estudos sobre a cultura popular tradicional. São Paulo: Cia. das Letras, 1998 (adaptado).

A partir da reflexão do historiador, um argumento contrário à transformação promovida pela Revolução Industrial na relação dos homens com o uso do tempo livre é o(a):

- a) intensificação da busca do lucro econômico.
- b) flexibilização dos períodos de férias trabalhistas.
- c) esquecimento das formas de sociabilidade tradicionais.
- d) aumento das oportunidades de confraternização familiar.
- e) multiplicação das possibilidades de entretenimento virtual.

QUESTÃO - 23 TEXTO I Cidadão

Tá vendo aquele edifício, moço? Ajudei a levantar Foi um tempo de aflição Eram quatro condução Duas pra ir, duas pra voltar Hoje depois dele pronto Olho pra cima e fico tonto Mas me vem um cidadão e me diz desconfiado "Tu tá aí admirado Ou tá querendo roubar?" Meu domingo tá perdido Vou pra casa entristecido Dá vontade de beber E pra aumentar meu tédio Eu nem posso olhar pro prédio Que eu ajudei a fazer.

BARBOSA, L. In: ZÉ RAMALHO. 20 Super Sucessos. Rio de Janeiro: Sony Music, 1999 (fragmento).

#### **TEXTO II**

O trabalhador fica mais pobre à medida que produz mais riqueza e sua produção cresce em força e extensão. O trabalhador torna-se uma mercadoria ainda mais barata à medida que cria mais bens. Esse fato simplesmente subentende que o objeto produzido pelo trabalho, o seu produto, agora se lhe opõe como um ser estranho, como uma força independente do produtor.

MARX, K. Manuscritos edonômicos-filosóficos(Primeiro manuscrito). São Paulo: Boitempo Editorial, 2004 (adaptado).

**QUESTÃO 23 -** Com base nos textos, a relação entre trabalho e modo de produção capitalista é:

- a) baseada na desvalorização do trabalho especializado e no aumento da demanda social por novos postos de emprego.
- b) fundada no crescimento proporcional entre o número de trabalhadores e o aumento da produção de bens e serviços.
- c) estruturada na distribuição equânime de renda e no declínio do capitalismo industrial e tecnocrata.
- d) instaurada a partir do fortalecimento da luta de classes e da criação da economia solidária.
- e) derivada do aumento da riqueza e da ampliação da exploração do trabalhador.



#### HISTÓRIA GERAL

Competência de área 3 - Compreender a produção e o papel histórico das instituições sociais, políticas e econômicas, associando-as aos diferentes grupos, conflitos e movimentos sociais.

**H11 -** Identificar registros de práticas de grupos sociais no tempo e no espaço.

**H12 -** Analisar o papel da justiça como instituição na organização das sociedades.

**H13** - Analisar a atuação dos movimentos sociais que contribuíram para mudanças ou rupturas em processos de disputa pelo poder.

**H14 -** Comparar diferentes pontos de vista, presentes em textos analíticos e interpretativos, sobre situação ou fatos de natureza histórico-geográfica acerca das instituições sociais, políticas e econômicas.

**H15 -** Avaliar criticamente conflitos culturais, sociais, políticos, econômicos ou ambientais ao longo da história.

I Guerra Mundial - Além da corrida armamentista, alguns países também deram início à formação de alianças militares. A Europa, em 1907, ficou dividida em dois grandes blocos:

- \* Tríplice Aliança formada em 1882, era composta inicialmente pela Áustria, Alemanha e Itália.
- \* Tríplice Entente formada em 1907, como uma forma de resposta à Tríplice Aliança, era composta inicialmente pela Rússia, Inglaterra e França.

Início da Primeira Guerra Mundial - O assassinato do arquiduque Francisco Ferdinando, e de sua esposa, na cidade de Sarajevo (Bósnia), em 1914 é considerado a causa imediata do início da Primeira Guerra Mundial. O assassino pertencia a uma organização secreta nacionalista da Sérvia, denominada Mão Negra, e que inclusive contava com o apoio do governo sérvio. A Áustria, sabendo de tal apoio, reagiu militarmente contra a Sérvia. Devido à política de alianças, outros países entraram na guerra.

O fim da Primeira Guerra Mundial - O apoio fornecido pelos Estados Unidos aos seus aliados foi extremamente importante para a vitória da Entente e de seus aliados. Os recursos

da Tríplice Aliança eram muito inferiores aos da Entente. No começo de 1918, as tropas da Alemanha ficaram isoladas e sem condição de sustentar o combate. No dia 11 de Novembro do mesmo ano, o governo alemão assinou um acordo de paz (armistício) em situação bastante desfavorável. Por exemplo, a Alemanha aceitava retirar todas as suas tropas de todos os territórios ocupados durante a guerra, devolver aos rivais materiais de guerra pesados e submarinos apreendidos e pagar indenizações pelos territórios ocupados.

**Tratado de Versalhes -** Os alemães achavam as condições impostas pelo tratado injustas, humilhantes e vingativas. Anos mais tarde, essas imposições motivariam a volta do nacionalismo alemão.

Il Guerra Mundial - No século passado, o lugar do mundo que mais sofreu alterações quanto à configuração das fronteiras foi o continente europeu. Em razão da luta por territórios, teve início um dos maiores conflitos da humanidade, a Segunda Guerra Mundial.

Entre os principais motivos que levaram a esse acontecimento estavam as intenções de aplicação de projetos de caráter expansionista de países como Alemanha, Itália e Japão. Tais nações desejavam alcançar a condição de potências hegemônicas e acreditavam que a forma para se conseguir tal feito era através da conquista de novos territórios.

A consolidação da guerra aconteceu somente em 1939, quando a Alemanha invadiu a Polônia. Com esse ato, imediatamente, Inglaterra e França saíram em defesa do país invadido, declarando guerra à Alemanha. Mais tarde, em 1941, a então União Soviética ingressou também no conflito pelo fato de ter sido invadida pelo exército alemão. Ainda no mesmo ano, os Estados Unidos entraram no conflito após receber um ataque aéreo japonês em sua base naval de Pearl Harbor.

O conflito ocorreu envolvendo dois grupos de países, denominados: Eixo e Aliados. O primeiro grupo era composto por Alemanha, Itália e Japão. Já o segundo, tinha como integrantes: França, Inglaterra, União Soviética, Es-



#### HISTÓRIA GERAL

tados Unidos, Brasil, entre outros.

Após muitos confrontos envolvendo os países do Eixo e Aliados, que teve a duração de anos, a guerra deu sinais de que iria terminar, pelo fato da rendição da Itália no ano de 1943. Dois anos mais tarde, Alemanha e Japão não suportaram e se rederam também, consolidando a derrota do grupo do Eixo. O Japão se rendeu após ter sido atingido por duas bombas atômicas, uma na cidade Hiroshima e outra em Nagasaki.

**GUERRA DO VIETNÃ -** Laos, Vietnã e Camboja faziam parte de uma região conhecida como Indochina. Estavam sobre o domínio francês e queriam a independência.

Na Segunga Guerra Mundial, O Japão dominou esta região, visando lutar contra os orientais, os vietnamitas, liderados pelo revolucionário Ho Chi Minh, se agruparam e formaram a Liga Revolucionária para a Independência do Vietnã (ligada ao partido comunista).

Os conflitos começaram a acontecer em 1941. Quando a Segunda Guerra Mundial findou-se, iniciou o processo de descolonização, que foi quando começou a luta entre os franceses e os guerrilheiros do Viet Minh, (Liga para a Independência do Vietnã).

Os franceses foram derrotados e obrigados a aceitar a independência.

No ano de 1954, a Independência do Camboja, Laos e Vietnã foi reconhecida pela Conferência de Genebra, que tinha sido convidada para negociar a paz, foi estipulado também que até as eleições em 1956 para unificar o país, o Vietnã ficaria dividi em:

- Vietnã do Norte: socialista governado por Ho Chin Minh
- Vietnã do Sul: capitalista governado por Ngo Dinh-Diem

No ano de 1955, as eleições foram anuladas por Ngo Diem que se tornou ditador após liderar um golpe militar e proclamou a Independência do Sul.

Os EUA se aliaram ao Vietnã do Sul enviando armas, dinheiro e conselheiros militares, e os sul-vietnamitas atacaram por 10 anos o norte.

Com todos esses acontecimentos sur-

gem os movimentos de oposição: Frente Nacional de Libertação: apoiados pelo Vietnã do Norte junto com o seu exército Vietcong.

Lindon B. Johnson, presidente dos Estados Unidos, determinou que o Vietnã do Norte fosse bombardeado, como vingança dos bombardeios das embarcações americanas no Golfo de Tonquim.

No ano de 1972, os EUA bombardearam a região de Laos e Camboja, trazendo com eles até armas químicas, mas os guerrilheiros levavam vantagens pois conheciam bem a região. Os americanos renunciaram ao conflito em 1973, no entanto, a guerra só chegou ao fim em 30 de Abril de 1975, pois ainda havia alguns conflitos contra o norte.

No ano de 1976, o Vietnã foi unificado e passou a ser um Estado Socialista, chamado República Socialista do Vietnã.

**QUESTÃO 24 -** A letra da música "ERA UM GAROTO..." retrata um dos eventos mais sangrentos da história contemporânea no contexto da guerra fria disputada pelo antagonismo capitalismo versus socialismo. Da análise do texto podemos concluir que:

- a) A guerra do Vietnã foi um evento necessário para o equilíbrio geoestratégico mundial tendo em vista que foi o último conflito armado dos últimos quarenta anos;
- b) O militarismo fazia parte do cotidiano dos jovens americanos que foram à guerra, inclusive, a musicalidade eram um instrumento de apologia às forças armadas;
- c) O comércio de armas para países e pessoas tem sido uma alternativa para combater as mazelas do mundo e conquistar a paz social;
- d) Assim como a guerra do Vietnã, o estado do Rio de Janeiro iniciou um processo bem sucedido de pacificação da Capital promovendo intervenções militares para expulsar traficantes dos morros;
- e) O mundo tem cerca de 65 milhões de refugiados oriundos de vários conflitos armados e, igualmente, os jovens soldados americanos que participaram da guerra do Vietnã não tiveram oportunidade de decidir se participariam do conflito;



#### HISTÓRIA GERAL

QUESTÃO 25 - "Os 45 anos que vão do lançamento das bombas atômicas até o fim da União Soviética, não foram um período homogêneo único na história do mundo. (...) dividem-se em duas metades, tendo como divisor de águas o início da década de 70. Apesar disso, a história deste período foi reunida sob um padrão único pela situação internacional peculiar que o dominou até a queda da URSS".

(HOBSBAWM, Eric J. Era dos Extremos. São Paulo: Cia das Letras, 1996).

O período citado no texto e conhecido por "Guerra Fria" pode ser definido como aquele momento histórico em que houve:

- a) corrida armamentista entre as potências imperialistas europeias ocasionando a Primeira Guerra Mundial.
- b) domínio dos países socialistas do sul do globo pelos países capitalistas do Norte.
- c) choque ideológico entre a Alemanha Nazista/União Soviética Stalinista, durante os anos 30.
- d) disputa pela supremacia da economia mundial entre o Ocidente e as potências orientais, como a China e Japão.
- e) constante confronto das duas superpotências que emergiam da Segunda Guerra Mundial.

QUESTÃO 26 - Em 29 de junho de 2014, Abu Bark Al-Baghdadi, líder do grupo terrorista sunita Estado Islâmico, declarou-se califa. O califado almejado por Al-Baghdadi tem por objetivo servir de pretenso modelo para os muçulmanos, com leis rígidas calcadas na Sharia (Lei Islâmica). Para sustentar suas pretensões, o Estado Islâmico, além de ter uma estrutura bélica fortalecida, tem também como principal fonte de renda:

- a) o comércio de diamantes roubados da África.
- b) a distribuição de cocaína colombiana no Oriente Médio.
- c) a venda de ouro.
- d) a venda de petróleo iraquiano.
- e) a venda de mulheres escravizadas para a Europa.

**QUESTÃO 27 -** Em relação às causas da Primeira Guerra Mundial é correto afirmar que:

- a) A incapacidade dos Estados liberais em solucionar a crise econômica do século XIX colocou em xeque toda a estrutura do sistema capitalista. A instabilidade política e social das nações europeias impulsionou as disputas colonialistas e o conflito entre as potências.
- b) A desigualdade de desenvolvimento das nações capitalistas europeias acentuou a rivalidade imperialista. A disputa colonial marcada por um nacionalismo agressivo e pela corrida armamentista expandiu os pontos de atrito entre as potências.
- c) O sucesso da política de apaziguamento e do sistema de aliança equilibrou o sistema de forças entre as nações europeias, acirrando as lutas de conquista das colônias da África e da Ásia.
- d) O expansionismo na Áustria, a invasão da Polônia pelas tropas alemãs assustaram a Inglaterra e a França, que reagiram contra a agressão declarando guerra ao inimigo.
- e) O desequilíbrio entre a produção e consumo incentivou a conquista de novos mercados produtores de matérias-primas e consumidores de bens de produção reativando as rivalidades entre os países europeus e os da América do Norte.



#### **GEOGRAFIA**

Competência de área 3 – Associar intervenções que resultam em degradação ou conservação ambiental a processos produtivos e sociais e a instrumentos ou ações científico-tecnológicos.

**H8 –** Identificar etapas em processos de obtenção, transformação, utilização ou reciclagem de recursos naturais, energéticos ou matérias-primas, considerando processos biológicos, químicos ou físicos neles envolvidos.

**H9 –** Compreender a importância dos ciclos biogeoquímicos ou do fluxo energia para a vida, ou da ação de agentes ou fenômenos que podem causar alterações nesses processos.

**H10** – Analisar perturbações ambientais, identificando fontes, transporte e(ou) destino dos poluentes ou prevendo efeitos em sistemas naturais, produtivos ou sociais.

**H11** – Reconhecer benefícios, limitações e aspectos éticos da biotecnologia, considerando estruturas e processos biológicos envolvidos em produtos biotecnológicos.

**H12 –** Avaliar impactos em ambientes naturais decorrentes de atividades sociais ou econômicas, considerando interesses contraditórios.

#### DOMINIOS MORFOCLIMATICOS DO BRASIL.

Os domínios morfoclimáticos representam a combinação de um conjunto de elementos da natureza – relevo, clima, vegetação – que se inter-relacionam e interagem, formando uma unidade paisagística.

No Brasil, o geógrafo Aziz Ab'Saber foi o responsável por fazer essa classificação. Para ele, o país possui seis grandes domínios morfoclimáticos e as áreas de transição, são eles: Domínio Equatorial Amazônico; Domínio dos Cerrados; Domínio dos Mares de Morros; Domínio das Caatingas; Domínio das Araucárias; Domínio das Pradarias; Pantanal, o Agreste e a mata dos Cocais.

**Domínio Equatorial Amazônico:** situado na região Norte do Brasil, é formado, em sua maior parte, por terras baixas, predominando o processo de sedimentação, com um clima e floresta equatorial.

**Domínio dos Cerrados:** localizado na porção central do território brasileiro, há um predomínio de chapadões, com a vegetação predominante do Cerrado.

Domínio dos Mares de Morros: situa--se na zona costeira atlântica brasileira, onde predomina o relevo de mares de morros e alguns chapadões florestados, como também a quase extinta Mata Atlântica.

**Domínio das Caatingas:** localiza-se no nordeste brasileiro, no conhecido polígono das secas, caracterizado por depressões interplanálticas semiáridas.

**Domínio das Araucárias:** encontra-se no Sul do país, com predomínio de planaltos e formação de araucárias.

Domínio das Pradarias: também conhecido como domínio das coxilhas (relevo com suaves ondulações), situa-se no extremo Sul do Brasil, no estado do Rio Grande do Sul, com predominância da formação dos pampas e das pradarias.

Entre os seis domínios morfoclimáticos existem as Faixas de transições. Nessas faixas são encontradas características de dois ou mais domínios morfoclimáticos. Algumas conhecidas são o Pantanal mato-grossense, o Agreste sertanejo e a mata dos Cocais.

**QUESTÃO 28 -** Analise o Trecho da música "Morena Tropicana" de Alceu Valença na listada abaixo e responda o que se pede:

" Da manga rosa Quero gosto e o sumo Melão maduro, sapoti juá Jaboticaba teu olhar noturno Beijo travoso de umbú cajá..."

No trecho da música citado acima, temos referência de frutas originalmente tropicais, algumas delas endêmicas de outras regiões do mundo, introduzidas no brasil no período colonial e outras que são originárias do Brasil. Com base nisso, assinale a alternativa que indica apenas domínios morfoclimáticos que propiciam condições adequadas para o crescimento dessas espécies:

- a) Mares de Morros, Caatinga e Pradarias.
- b) Domínio do Cerrado, Mares de morros e Araucárias.
- c) Pampas gaúchos, Caatinga e Amazônia.
- d) Mata de Araucárias, Cerrado e Floresta Amazônica.
- e) Domínio Amazônico, Mata atlântica e Ca-



#### **GEOGRAFIA**

atinga.

**QUESTÃO 29 -** Analise o mapa dos domínios morfoclimáticos brasileiros:



Mapa dos domínios morfoclimáticos brasileiros Os números 1 e 2 indicados no mapa representam, respectivamente, os domínios:

- a) do semiárido e da mata atlântica.
- b) da caatinga e dos mares de morros.
- c) do sertão e das paisagens litorâneas.
- d) do agreste e da mata tropical.
- e) do polígono das secas e da zona da mata.

QUESTÃO 30 - "Nesse bioma predominam os planaltos antigos, intensamente desgastados e aplainados por processos erosivos, que o caracterizam como um dos domínios brasileiros de formação mais antiga, tanto do ponto de vista geomorfológico quanto biológico. Nele predominam os solos bem desenvolvidos com grau elevado de acidez, que exigem a adoção de métodos corretivos como a calagem para viabilizar a produção agrícola [...]".

(Adaptado de: JOIA, A. L., GOETTEMS, A A. Geografia: leituras e interação. Volume 01. 1º ed. São Paulo: Leya, 2013. p.223).

O domínio morfoclimático brasileiro descrito pelo trecho acima é o:

- a) Pradarias.
- b) Amazônico.
- c) Cerrado.
- d) Caatinga.
- e) Faixas de transição do meio norte.

QUESTÃO 31 - Agreste nordestino, A Mata dos



Cocais o e o Complexo do Pantanal Mato-grossense, embora se localizem em pontos não complementares do território brasileiro, fazem parte de um mesmo agrupamento morfoclimático, que corresponde à área ocupada pelo domínio:

- a) das Faixas de Transição.
- b) dos Mares de Morros.
- c) Amazônico.
- d) dos Cerrados.
- e) das Pradarias.

#### **GEOGRAFIA / ATUALIDADES**

**Competência de área 2 –** Compreender as transformações dos espaços geográficos como produto das relações socioeconômicas e culturais de poder.

**H9 –** Comparar o significado histórico-geográfico das organizações políticas e socioeconômicas em escala local, regional ou mundial.

O espaço urbano é a materialização do espaço geográfico, com atividades interligadas e geograficamente conjuntas que envolvem a construção e a transformação das cidades e suas áreas de influências. A dinâmica do espaço urbano não necessariamente se limita às cidades, mas é nelas que ele se desenvolve de maneira mais complexa.

QUESTÃO 32 - A música Alagados do grupo Paralamas do Sucesso nos remete a uma problemática grave das grandes capitais brasileiras, tal condição reflete um processo histórico de construção dos espaços geográficos urbanos no Brasil de uma forma contraditória ao que a cidade se propõe a oferecer para seus cidadãos. Dessa forma podemos constatar os problemas relacionadas com:

- a) Um processo padrão de urbanização formal expansiva e horizontalizada.
- b) O predomínio de cidades limitadas aos seus centros urbanos de produção.
- c) A funcionalização dos espaços urbanos afim de torna-los racionais e verticais.
- d) Uma urbanização informal fragmentada e seus processos sócio inclusivos.
- e) Uma suburbanização fragmentada com seus espaços periurbanizados.

QUESTÃO 33 - Os movimentos sociais no Brasil não se resumem à luta pela terra rural. Na história recente, identificam-se vários movimentos sociais que reivindicam melhorias das condições de vida da população, como por exemplo, a União por Moradia Popular que também se organiza na Paraíba, em cidades como João Pessoa, Alagoa Grande e Bayeux.

Considerando o tema luta por moradia e sua relação com a dinâmica social, é correto afirmar:

a) O déficit de moradia é uma realidade que

- atinge todas as médias e grandes cidades brasileiras, onde se encontram os Movimentos de Sem Teto, que reúnem representantes de todas as classes sociais.
- b) A falta de moradias é uma realidade que atinge somente as grandes cidades, devido ao seu desenvolvimento industrial e, consequentemente, ao grande fluxo migratório do interior para as capitais dos estados.
- c) O projeto do Governo Federal "Minha Casa, Minha Vida" é uma importante política de habitação popular que visa distribuir, gratuitamente, casas aos moradores de rua e de favelas.
- d) A história da urbanização brasileira mostra formas desiguais e segregacionistas de organização do espaço urbano, bem como exprime as diferenças entre classes sociais.
- e) O Movimento de Sem Teto é caracterizado pela luta por moradia, pela implantação de postos de saúde e pela ampliação e democratização das empresas imobiliárias privadas.





# 

**ENEM 2017** 

#### **BIOLOGIA**

# **COMPETÊNCIAS E HABILIDADES**

**Competência de área 4 –** Compreender interações entre organismos e ambiente, em particular aquelas relacionadas à saúde humana, relacionando conhecimentos científicos, aspectos culturais e características individuais.

**H13 –** Reconhecer mecanismos de transmissão da vida, prevendo ou explicando a manifestação de características dos seres vivos.

**H14** – Identificar padrões em fenômenos e processos vitais dos organismos, como manutenção do equilíbrio interno, defesa, relações com o ambiente, sexualidade, entre outros.

**H15** – Interpretar modelos e experimentos para explicar fenômenos ou processos biológicos em qualquer nível de organização dos sistemas biológicos.

**H16** – Compreender o papel da evolução na produção de padrões, processos biológicos ou na organização taxonômica dos seres vivos.

#### **CONTEÚDOS E TEMAS:**

Os Ectoparasitas E Os Endoparasitas; Principais Doenças De Uma Determinada Região; Endemias, Pandemias E Verminoses.

**Pandemia** é enfermidade epidêmica amplamente disseminada.

**Epidemia** é doença geralmente infecciosa, de caráter transitório, que ataca simultaneamente grande número de indivíduos em uma determinada localidade. Pode ser também surto periódico de uma doença infecciosa em dada população ou região.

**Endemia** é doença infecciosa que ocorre habitualmente e com incidência significativa em dada população ou região.

**Ectoparasita** é aquele que consegue viver fora do corpo de seu hospedeiro (mas em contato com ele), pois ali obtém o necessário para sobreviver.

Ex: O carrapato-estrela.

**Endoparasita** é aquele que precisa viver no interior do corpo de seu hospedeiro para conseguir o necessário para sobreviver.

Ex: Vírus causador da febre aftosa.

**Verminoses** são doenças causadas por vermes parasitas pertencentes aos grupos dos platelmintos e nematelmintos. A maioria pode ser evitada através da adoção de medidas de saneamento básico e de higiene pessoal.

#### **BIOMÚSICAS**

www.soundcloud.com/jotabe-junior

#### **TÊNIA SAÚDE**

Depois que eu como o pastel com a mão suja, Lambo os dedos eu degusto os ovos de um ser

E entra intestino a dentro eclode e se sacode pra no sangue correr

Do pulmão vai pra garganta e engole de novo! Do pulmão vai pra garganta as larvas descem no esôfago!

A lombriga oh! Na SUA barriga!

Lombriga!!
Nesse meio tempo a larva vai crescer chega a fase adulta e se reproduz
E põe ovos no intestino
e seus nutrientes vai absorver
Dores no abdômen e até anemia

E quando se come aquele porco Com a carne pouco frita, Mal assada na esquina! Outro verme se esconde na canjiquinha!

De novo desce no esôfago! a tal da larva A escolex danada! Tudo por que não ouviu a dica na aula!!!

Agora eh tenia!!

podem ocorrer!!!



#### **BIOLOGIA**

#### Eh Tenia! Eh Tenia!

Quem diria era só lavar as mãos Ter saneamento um pouco de higiene Isso não acontece!!!

QUESTÃO 34 - Medidas de saneamento básico são fundamentais no processo de promoção de saúde e qualidade de vida da população. Muitas vezes, a falta de saneamento está relacionada com o aparecimento de várias doenças. Nesse contexto, um paciente dá entrada em um pronto atendimento relatando que há 30 dias teve contato com águas de enchente. Ainda informa que nesta localidade não há rede de esgoto e drenagem de águas pluviais e que a coleta de lixo é inadequada. Ele apresenta os seguintes sintomas: febre, dor de cabeça e dores musculares.

Disponível em: http://portal.saude.gov.br. Acesso em: 27 fev. 2012 (adaptado).

Relacionando os sintomas apresentados com as condições sanitárias da localidade, há indicações de que o paciente apresenta um caso de:

- a) difteria.
- b) botulismo.
- c) tuberculose.
- d) leptospirose.
- e) meningite meningocócica.

QUESTÃO 35 - O controle biológico, técnica empregada no combate a espécies que causam danos e prejuízos aos seres humanos, é utilizado no combate à lagarta que se alimenta de folhas de algodoeiro. Algumas espécies de borboleta depositam seus ovos nessa cultura. A microvespa Trichogramma sp. introduz seus ovos nos ovos de outros insetos, incluindo os das borboletas em questão. Os embriões da vespa se alimentam do conteúdo desses ovos e impedem que as larvas de borboleta se desenvolvam. Assim, é possível reduzir a densidade populacional das borboletas até níveis que não prejudiquem a cultura.

A técnica de controle biológico realizado pela microvespa Trichogramma sp. consiste na

- a) introdução de um parasita no ambiente da espécie que se deseja combater.
- b) introdução de um gene letal nas borbole-

- tas, a fim de diminuir o número de indivíduos.
- c) competição entre a borboleta e a microvespa para a obtenção de recursos
- d) modificação do ambiente para selecionar indivíduos melhor adaptados.
- e) aplicação de inseticidas a fim de diminuir o número de indivíduos que se deseja combater.

QUESTÃO 36 - Uma colônia de formigas inicia--se com uma rainha jovem que, após ser fecundada pelo macho, voa e escolhe um lugar para cavar um buraco no chão. Ali dará origem a milhares de formigas, constituindo uma nova colônia. As fêmeas geradas poderão ser operárias, vivendo cerca de um ano, ou novas rainhas. Os machos provem de óvulos não fertilizados e vivem aproximadamente uma semana. As operárias se dividem nos trabalhos do formigueiro. Há formigas forrageadoras que se encarregam da busca por alimento, formigas operárias que retiram dejetos da colônia e são responsáveis pela manutenção ou que lidam com o alimento e alimentam as larvas, e as formigas patrulheiras. Uma colônia de formigas pode durar anos e dificilmente uma formiga social consegue sobreviver sozinha. Uma característica que contribui diretamente para o sucesso da organização social dos formigueiros é:

- a) a divisão de trabalho entre as formigas e a organização funcional da colônia.
- b) o fato de as formigas machos serem provenientes de óvulos não fertilizados.
- c) a alta taxa de mortalidade das formigas solitárias ou das que se afastam da colônia.
- d) a existência de patrulheiras, que protegem o formigueiro do ataque de herbívoros.
- e) o fato de as rainhas serem fecundadas antes do estabelecimento de um novo formigueiro.



# QUÍMICA

**Competência de área 6 –** Apropriar-se de conhecimentos da física para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas.

**H20 –** Caracterizar causas ou efeitos dos movimentos de partículas, substâncias, objetos ou corpos celestes.

**H21 –** Utilizar leis físicas e (ou) químicas para interpretar processos naturais ou tecnológicos inseridos no contexto da termodinâmica e(ou) do eletromagnetismo.

**H22 –** Compreender fenômenos decorrentes da interação entre a radiação e a matéria em suas manifestações em processos naturais ou tecnológicos, ou em suas implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais.

**H23** – Avaliar possibilidades de geração, uso ou transformação de energia em ambientes específicos, considerando implicações éticas, ambientais, sociais e/ou econômicas.

### 1. Termodinâmica e Termoquímica:

A termodinâmica é o ramo da Física que estuda a relação entre energia e movimento. Foi desenvolvida durante a Primeira Revolução Industrial com o objetivo de tornar as máquinas à vapor mais eficientes, ou seja, converter o máximo de energia em trabalho. A termoquímica é o ramo da Química responsável por estudar a energia envolvida nas transformações da matéria: o calor (q).

# 2. Conceitos fundamentais da termodinâmica:

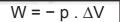
#### a. energia:

É a capacidade de um sistema realizar trabalho.

#### b. trabalho (W):

É o movimento contra uma força que se opões ao deslocamento. Por exemplo, a expansão de um gás que empurra um pistão e provoca a elevação de um peso. Sua unidade é o joule (J).

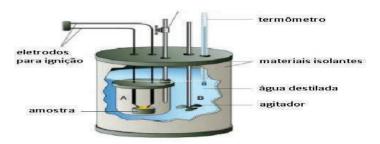




p = pressão (Pa) ΔV = variação de volume (m³)

# c. calor (q):

É a energia transferida entre corpos com temperaturas diferentes e é mensurado por meio de um calorímetro. A sua unidade é a caloria (cal). No entanto, há um equivalência entre caloria e joule. 1 cal = 4,18 J



calorímetro

 $q = C \cdot \Delta t$ 

C = constante do calorímetro (cal/°C)

 $\Delta t$  = variação de temperatura (°C)

 $q = m \cdot c \cdot \Delta t$ 

m = massa da água (g)

c = calor específico da água (1 cal/g . °C)

 $\Delta t$  = variação da temperatura (°C)

#### e. energia interna (U):

É a energia total de um sistema disponível para realizar trabalho.

#### f. temperatura:

Corresponde ao grau de agitação molecular da matéria. Moléculas muito agitadas conferem ao corpo uma elevada temperatura. Existem oitos escalas termométricas, porém, três são bem comuns: o kelvin, o celsius e o fahrenheit.

O zero absoluto (0 k e -273 °C) é a temperatura na qual não há movimento molecular.

#### g. processo endotérmico:

Transformação que ocorre com absorção de calor.

#### h. processo exotérmico:

Transformação que ocorre com liberação de calor.



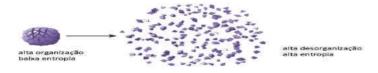
# QUÍMICA

#### i. entalpia (H):

É a máxima quantidade de energia de um sistema termodinâmico que, teoricamente, é passível de ser removida na forma de calor. Pode-se dizer que, à pressão constante, entalpia é igual ao calor trocado. H = q

# j. entropia (S):

Corresponde ao grau de desorganização em um sistema.



#### k. lei zero da termodinâmica:

Afirma que "Se dois corpos A e B estão separadamente em equilíbrio térmico com um terceiro corpo C, então A e B estão em equilíbrio térmico entre si". Essa lei permite a definição de uma escala de temperatura.

# I. primeira lei da termodinâmica:

A energia interna (U) de um sistema isolado é constante. Porém, se em uma transformação houver variação da energia interna, essa variação será igual a soma da quantidade de calor (q) trocado com a vizinhança mais a energia usada na realização do trabalho.  $\Delta U = q + W$ 

# m. segunda lei da termodinâmica:

- Todos sistema tende a possuir o maior nível entrópico, ou seja, a se apresentar no maior grau de desorganização.
- A realização do trabalho ocorre devido às transições de calor entre sistemas com temperaturas diferentes. Com o decorrer do tempo a diferença de temperatura tende a diminuir até se igualarem (equilíbrio térmico). Ou seja, a produção do trabalho diminuiu à medida que os sistemas caminham para o equilíbrio térmico.
- Nenhuma máquina térmica converte todo o calor em trabalho, pois parte do calor é "perdida". Por exemplo, parte do calor pode ser usada para aumentar a entropia do sistema. Conclui-se que não existe máquina térmica 100% eficiente.

### n. combustão:

Combustão ou queima é uma reação química exotérmica entre uma substância (o combustível) e um gás (o comburente), geralmente o oxigênio, para liberar calor e luz. Durante a reação de combustão são formados diversos produtos resultantes da combinação dos átomos dos reagentes. No caso da queima em ar de hidrocarbonetos (metano, propano, gasolina, etanol, diesel, etc) são formados centenas de compostos, por exemplo CO<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>O, H<sub>2</sub>,CH<sub>4</sub>, NOx, SOx, fuligem, etc. A seguir, tem-se o exemplo da equação de combustão completa de 1 mol da gasolina e a quantidade de calor (entalpia) liberado nessa reação medido nas condições padrão (0 oC e 1 atm).

 $1C_8H_{18(v)} + \frac{25}{2}O_{2(g)} \rightarrow 8CO_{2(g)} + 9H_2O_{(v)}$   $\Delta H^{\circ}_{C} = -5471 \text{ kJ/mol}$ 

#### o. Lei de Hess:

A entalpia de uma reação é igual à soma das entalpias das reações parciais em que a reação possa ser dividida.

Analise a letra da canção "À sua maneira" da banda Capital Inicial

Ela dormiu no calor dos meus braços E eu acordei sem saber se era um sonho Algum tempo atrás pensei em te dizer que eu nunca caí nas suas armadilhas de amor

Naquele amor

A sua maneira

Perdendo o meu tempo a noite inteira Não mandarei cinzas de rosas Nem penso em contar os nossos segredos

**QUESTÃO 37 -** Sobre os conceitos científicos encontrados na canção, pode-se afirmar corretamente que:

- a) a presença de cinzas indica uma reação de combustão que é considerada uma transformação endotérmica.
- b) o calor produzido pelos braços pode ser mensurado por meio de um dispositivo chamado termômetro.
- c) o calor gerado pelo corpo humano provém de reações de combustão interna do siste-



# QUÍMICA

ma respiratório.

- d) dentre os produtos de uma combustão destacam-se CO<sub>2</sub>, CO, O<sub>2</sub> e NO<sub>X</sub>.
- e) o calor é um tipo de energia que existe somente em transição de um corpo quente para um corpo frio.

QUESTÃO 38 - O benzeno, um importante solvente para a indústria química, é obtido industrialmente pela destilação do petróleo. Contudo, também pode ser sintetizado pela trimerização do acetileno cataliasda por ferro metálico sob altas temperaturas, conforme a equação química:

$$3 C_2H_2(g) \rightarrow C_6H_6(I)$$

A energia envolvida nesse processo pode ser calculada indiretamente pela variação de entalpia das reações de combustão das substâncias participantes, nas mesmas condições experimentais:

I. 
$$C_2H_2$$
 (g) + 5/2  $O_2$  (g)  $\rightarrow$  2  $CO_2$  (g) +  $H_2O$  (I)  $\Delta Hco$  = -310 kcal/mol

II. 
$$C_6H_6$$
 (I) + 15/2  $O_2$  (g)  $\rightarrow$  6  $CO_2$  (g) + 3  $H_2O$  (I)  $\Delta Hco$  = -780 kcal/mol

A variação de entalpia do processo de trimerização, em kcal, para a formação de um mol de benzeno é mais próxima de:

- a) -1090.
- b) -150.
- c) -50.
- d) +157.
- e) +470.

QUESTÃO 39 - Em nosso cotidiano, utilizamos as palavras "calor" e "temperatura" de forma diferente de como elas são usadas no meio científico. Na linguagem corrente, calor é identificado como "algo quente" e temperatura mede a "quantidade de calor de um corpo". Esses significados, no entanto, não conseguem explicar diversas situações que podem ser verificadas na prática.

Do ponto de vista científico, que situação prática mostra a limitação dos conceitos corriqueiros de calor e temperatura?

- a) A temperatura da água pode ficar constante durante o tempo em que estiver fervendo.
- b) Uma mãe coloca a mão na água da banheira do bebê para verificar a temperatura da água.
- c) A chama de um fogão pode ser usada para aumentar a temperatura da água em uma panela
- d) A água quente que está em uma caneca é passada para outra caneca a fim de diminuir sua temperatura.
- e) Um forno pode fornecer calor para uma vasilha de água que está em seu interior com menor temperatura do que a dele.

QUESTÃO 40 - Aumentar a eficiência na queima de combustível dos motores a combustão e reduzir suas emissões de poluentes é a meta de qualquer fabricante de motores. É também o foco de uma pesquisa brasileira que envolve experimentos com plasma, o quarto estado da matéria e que está presente no processo de ignição. A interação da faísca emitida pela vela de ignição com as moléculas de combustível gera o plasma que provoca a explosão liberadora de energia que, por sua vez, faz o motor funcionar.

Disponível em: www.inovacaotecnologica.com.br. Acesso em: 22 jul. 2010 (adaptado).

No entanto, a busca da eficiência referenciada no texto apresenta como fator limitante:

- a) o tipo de combustível, fóssil, que utilizam. Sendo um insumo não renovável, em algum momento estará esgotado.
- b) um dos princípios da termodinâmica, segundo o qual o rendimento de uma máquina térmica nunca atinge o ideal.
- c) o funcionamento cíclico de todos os motores. A repetição contínua dos movimentos exige que parte da energia seja transferida ao próximo ciclo.
- d) as forças de atrito inevitável entre as peças. Tais forças provocam desgastes contínuos que com o tempo levam qualquer material à fadiga e ruptura.
- e) a temperatura em que eles trabalham. Para atingir o plasma, é necessária uma temperatura maior que a de fusão

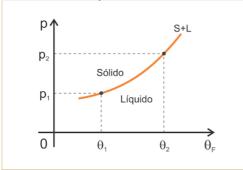


#### **FÍSICA**

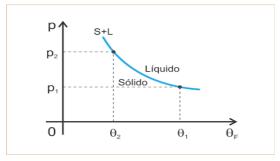
Conteúdo: Mudanças de fase de agregação Competência de área 5 – Entender métodos e procedimentos próprios das ciências naturais e aplicá-los em diferentes contextos.

H18 - Relacionar propriedades físicas, químicas ou biológicas de produtos, sistemas ou procedimentos tecnológicos às finalidades a que se destinam.

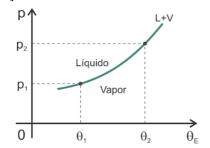
Influência da pressão nas temperaturas de fusão e de ebulição - A maioria das substâncias aumenta de volume na fusão e, portanto, diminui de volume ao se solidificar. Para estas substâncias, um aumento de pressão acarreta um aumento na temperatura de fusão.



Existem exceções, como por exemplo a água. Para estas substâncias o volume diminui na fusão e, portanto, aumenta na solidificação. Para as exceções, um aumento de pressão acarreta uma diminuição na temperatura de fusão.



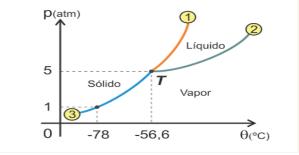
Para todas as substâncias, um aumento de pressão acarreta um aumento na temperatura de ebulição.



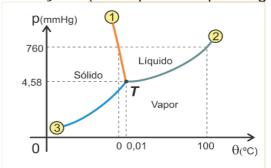
#### Diagrama de fases

Maioria das substâncias (como por exemplo o CO<sub>2</sub>)

D(atm) Líquido



# **Exceções** (como por exemplo a água)



#### Curva de fusão (1)

Delimita as regiões correspondentes às fases sólida e líquida. Cada ponto dela é representativo de um estado de equilíbrio entre essas fases.

# Curva de vaporização (2)

Delimita as regiões correspondentes às fases líquida e de vapor. Cada ponto dela é representativo de um estado de equilíbrio entre essas fases.

# Curva de sublimação (3)

Delimita as regiões correspondentes às fases sólida e de vapor. Cada ponto dela é representativo de um estado de equilíbrio entre essas fases.

#### Ponto triplo ou tríplice (T)

Estado comum às três curvas; é representativo do equilíbrio entre as três fases da substância.

### Ponto crítico (C)

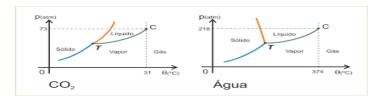
Estado em que corresponde à mais alta temperatura em que a substância é um vapor. Vapor ( $\theta \le \theta c$ ): liquefaz-se por compressão iso-



#### **FÍSICA**

témica.

Gás ( $\theta > \theta c$ ): não se liquefaz por compressão isotérmica.



**QUESTÃO 41 -** Na introdução da música "N" de Nando Reis encontramos os versos

E agora, o que eu vou fazer?

Se os seus lábios ainda estão molhando os lábios meus?

E as lágrimas não secaram com o sol que fez?

[...]

A citação fala sobre lágrimas não secarem, indicando a ausência de mudança de fase da substância. Inspirado por esse trecho da canção e sabendo que sob pressão normal (ao nível do mar), a água entra em ebulição à temperatura de 100°C, um garoto residente em Fortaleza, cidade litorânea, fez a seguinte experiência:

- Colocou uma caneca metálica contendo água no fogareiro do fogão de sua casa.
- Quando a água começou a ferver, encostou cuidadosamente a extremidade mais estreita de uma seringa de injeção, desprovida de agulha, na superfície do líquido e, erguendo o êmbolo da seringa, aspirou certa quantidade de água para seu interior, tapando-a em seguida.
- Verificando após alguns instantes que a água da seringa havia parado de ferver, ele ergueu o êmbolo da seringa, constatando, intrigado, que a água voltou a ferver após um pequeno deslocamento do êmbolo.

Considerando o procedimento anterior, a água volta a ferver porque esse deslocamento:

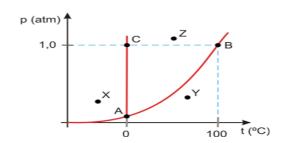
- a) permite a entrada de calor do ambiente externo para o interior da seringa.
- b) provoca, por atrito, um aquecimento da água contida na seringa.

- c) produz um aumento de volume que aumenta o ponto de ebulição da água.
- d) proporciona uma queda de pressão no interior da seringa que diminui o ponto de ebulição da água.
- e) possibilita uma diminuição da densidade da água que facilita sua ebulição.

**QUESTÃO 42 -** Uma porção de certa substância está passando do estado líquido para o estado sólido. Verifica-se que o sólido que se forma flutua sobre a parte ainda líquida. Com essa observação, é correto concluir que:

- a) a densidade da substância aumenta com a solidificação
- b) a massa da substância aumenta com a solidificação
- c) a massa da substância aumenta com a fusão
- d) o volume da substância aumenta com a fusão
- e) o volume da substância aumenta com a solidificação

QUESTÃO 43 - Para cada substância simples pode-se fazer um gráfico, denominado diagrama de fase, em que cada ponto corresponde a uma combinação de pressão e temperatura bem definidas. Essa combinação de pressão e temperatura determina a fase da substância. A figura mostra o diagrama de fase da água.



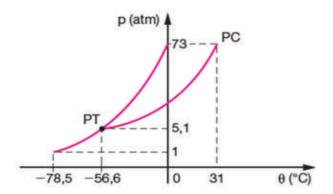
Analisando o diagrama de fase da água, todas as alternativas estão corretas, exceto a:

- a) O ponto A é o ponto triplo da água.
- b) A água está na fase gasosa no ponto Z.
- c) A curva AB é a curva de vaporização.
- d) A água está na fase sólida no ponto X.
- e) O ponto B é o ponto de ebulição da água nas condições normais de temperatura (0 °C) e pressão (1 atm).



# **FÍSICA**

**QUESTÃO 44 -** O gráfico representa o diagrama de fases do "gelo seco". PT e PC representam, respectivamente, ponto triplo e ponto crítico da substância.



Analise este diagrama e assinale a alternativa correta:

- a) Acima de 31 °C, a substância apresenta-se no estado gasoso.
- b) É possível liquefazer o gás apenas aumentando a temperatura de 56,6 °C para 31 °C.
- c) A substância apresenta-se no estado sólido para valores de pressão acima de uma atmosfera.
- d) A substância apresenta-se sempre no estado líquido para a temperatura de 20 °C.
- e) A substância apresenta-se em mudança de estado para a pressão de 5,1 atm e temperatura de -10 °C.

**QUESTÃO 45 -** Nos dias frios, quando uma pessoa expele ar pela boca, forma-se uma espécie de "fumaça" junto ao rosto. Isso ocorre porque a pessoa:

- a) expele ar quente que condensa o vapor de água existente na atmosfera.
- b) expele ar quente e úmido que se esfria, ocorrendo a condensação dos vapores expelidos.
- c) expele ar frio que provoca a condensação do vapor de água na atmosfera.
- d) provoca a evaporação da água existente no ar.
- e) provoca a liquefação do ar, com seu calor.

#### **GABARITO GERAL**

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
D	С	С	D	С	D	С	С	Α	Α
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Α	С	В	С	D	Е	В	Е	Е	Е
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Α	С	Е	Е	Е	D	В	Е	В	С
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Α	Е	D	D	Α	Α	Е	В	Α	В
41	42	43	44	45					
D	Е	В	Α	В					









# FOLHA DE REDAÇÃO



ENEM 2017	Unipace
ALUNO(A)	
DATA:/	

	TITULO (OFCIONAL)
01	
02	
03	
04	
05	
04 05 06 07	
07	
08	
09	
10	
11 12	
12	
13	
13 14	
15 16	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
22 23	
24	
25	
26 27	
27	
28	
29	
30	

**RESERVADO AO CORRETOR** 

Competências	Pontos	Níveis
I		12345
II		12345
III		12345
IV		12345
V		12345
Total		
Média (Nota Final)		

1.	Freehona o seu nome e assine nos locais apropriados.
2.	A transcrição da sua redação deve ser feita preferencialmente com
	caneta esferográfica de tinta preta, fabricada em material transpa-

**INSTRUÇÕES** 

- 3. Em nenhuma hipótese, haverá substituição desta folha por erro de
- preenchimento do participante.
  4. Escreva a sua redação com letra legível. No caso de erro, risque com um único traço e escreva, em seguida, o respectivo substitutivo.
- Lembre-se: parênteses não podem ser usados para tal finalidade.

  5. Não será avaliado texto escrito em local indevido. Respeite rigorosamente as margens.
- Não será permitido utilizar material de consulta.
   Não será permitido o empréstimo de qualquer material entre os par-
- Atenção: A redação será corrigida a partir de 8 linhas.

CORRETOR				
	Nor	ne		
Data:				



# **GRADE CORREÇÃO**

Nível 0,0 | Nível 40,0 | Nível 80,0 | Nível 120,0 | Nível 160,0 | Nível 200,0

COMPETÊNCIA	CRITÉRIOS (Níveis)
l Demonstrar domínio da norma padrão da língua escrita.	<ol> <li>Demonstra desconhecimento da norma padrão, de escolha de registro e de convenções da escrita.</li> <li>Demonstra domínio insuficiente da norma padrão, apresentando graves e frequentes desvios gramaticais, de escolha de registro e de convenções da escrita.</li> <li>Demonstra domínio mediano da norma padrão, apresentando muitos desvios gramaticais, de escolha de registro e de convenções da escrita.</li> <li>Demonstra domínio adequado da norma padrão, apresentando alguns desvios gramaticais e de convenções da escrita.</li> <li>Demonstra bom domínio da norma padrão, com poucos desvios gramaticais e de convenções da escrita.</li> <li>Demonstra excelente domínio da norma padrão, não apresentando ou apresentando escassos desvios gramaticais e de convenções da escrita.</li> </ol>
II Compreender a proposta de redação e aplicar conceitos das várias áreas de conhecimento para desenvolver o tema, dentro dos limites estruturais do texto dissertativoargumentativo.	<ol> <li>Foge ao tema proposto.</li> <li>Desenvolve de maneira tangencial o tema ou apresenta inadequação ao tipo textual dissertativo-argumentativo.</li> <li>Desenvolve de forma mediana o tema a partir de argumentos do senso comum, cópias dos textos motivadores ou apresenta domínio precário do tipo textual dissertativo-argumentativo.</li> <li>Desenvolve de forma adequada o tema, a partir de argumentação previsível e apresenta domínio adequado do tipo textual dissertativo-argumentativo.</li> <li>Desenvolve bem o tema a partir de argumentação consistente e apresenta bom domínio do tipo textual dissertativo-argumentativo.</li> <li>Desenvolve muito bem o tema com argumentação consistente, além de apresentar excelente domínio do tipo textual dissertativo-argumentativo, a partir de um repertório sociocultural produtivo.</li> </ol>
Selecionar, relacionar, organizar e interpretar informações, fatos, opiniões e argumentos em defesa de um ponto de vista.	<ol> <li>Não defende ponto de vista e apresenta informações, fatos, opiniões e argumentos incoerentes.</li> <li>Não defende ponto de vista e apresenta informações, fatos, opiniões e argumentos pouco relacionados ao tema.</li> <li>Apresenta informações, fatos e opiniões, ainda que pertinentes ao tema proposto, com pouca articulação e/ou com contradições, ou limita-se a reproduzir os argumentos constantes na proposta de redação em defesa de seu ponto de vista.</li> <li>Apresenta informações, fatos, opiniões e argumentos pertinentes ao tema proposto, porém pouco organizados e relacionados de forma pouco consistente em defesa de seu ponto de vista.</li> <li>Seleciona, organiza e relaciona informações, fatos, opiniões e argumentos pertinentes ao tema proposta de forma consistente, com indícios de autoria, em defesa de seu ponto de vista.</li> <li>Seleciona, organiza e relaciona informações, fatos, opiniões e argumentos pertinentes ao tema proposta de forma consistente, configurando autoria, em defesa de seu ponto de vista.</li> </ol>
IV  Demonstrar conhecimento dos mecanismos linguístico necessários para a construção da argumentação.	<ol> <li>Apresenta informações desconexas, que não se configuram como texto.</li> <li>Não articula as partes do texto ou as articula de forma precária e/ou inadequada.</li> <li>Articula as partes do texto, porém com muitas inadequadas na utilização dos recursos coesivos.</li> <li>Articula as partes do texto, porém com algumas inadequações na utilização dos recursos coesivos.</li> <li>Articula as partes do texto, com poucas inadequações na utilização de recursos coesivos.</li> <li>Articula as partes do texto, sem inadequações na utilização dos recursos coesivos.</li> </ol>
V Elaborar proposta de solução para o problema abordado, respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural.	<ol> <li>Não elabora proposta de intervenção.</li> <li>Elabora proposta de intervenção tangencial ao tema ou a deixa subentendida no texto.</li> <li>Elabora proposta de intervenção de forma precária ou relacionada ao tema mas não articulada com a discussão desenvolvida no texto.</li> <li>Elabora proposta de intervenção relacionada ao tema mas pouco articulada à discussão desenvolvida no texto.</li> <li>Elabora proposta de intervenção relacionada ao tema e bem articulada à discussão desenvolvida no texto.</li> <li>Elabora proposta de intervenção inovadora relacionada ao tema e bem articulada à discussão desenvolvida em seu texto, com detalhamento.</li> </ol>

### Aspectos considerados na avaliação de cada competência

Comp. I	a) Adequação ao Registro     Grau de formalidade.     Variedade linguística adequada ao tipo de texto e à situação de interlocução.	b) Norma Gramatical  Sintaxe de concordância, regência e colocação. Pontuação. Flexão.	c) Convenções da Escrita  • Escrita das palavras (ortografia, acentuação).  • Maiúsculas / minúsculas.
Comp. II	<ul> <li>Tema</li> <li>Compreensão da proposta.</li> <li>Desenvolvimento do tema a partir de um projeto de texto.</li> </ul>	<ul> <li>Estrutura</li> <li>Encadeamento das partes do texto</li> <li>Progressão temática.</li> </ul>	
Comp. III	a) Coerância Textual  Organização do texto quanto à sua lógica interna e externa.	b) Argumentatividade	c) Indícios de Autoria • Presença de marcas pessoais manifestas no desenvolvimento temático e na organização textual.
Comp. IV	a) Coesão Lexical  • Adequação no uso de recursos lexicais, tais como: sinônimos, hiperônimos, repetição, reiteração etc.	b) Coesão Gramatical  • Adequação no emprego de conectivos, tempos verbais, pontuação, sequência temporal, relações anafóricas, conectores intervocabulares, interparágrafos etc.	
Comp. V	Cidadania ativa com proposta solidária, compartilhada e <b>inovadora.</b>		





# MESA DIRETORA DA ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO CEARÁ

José Albuquerque | Presidente

Tin Gomes 1° Vice-Presidente

Manoel Duca 2° Vice-Presidente

Audic Mota 1º Secretário

João Jaime 2º Secretário

Júlio César Filho 3º Secretário

Augusta Brito 4ª Secretária

# ESCOLA SUPERIOR DO PARLAMENTO CEARENSE | Unipace

Elmano Freitas | Presidente