

## DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

*Não deixe de preencher as lacunas a seguir.*

Nome																											

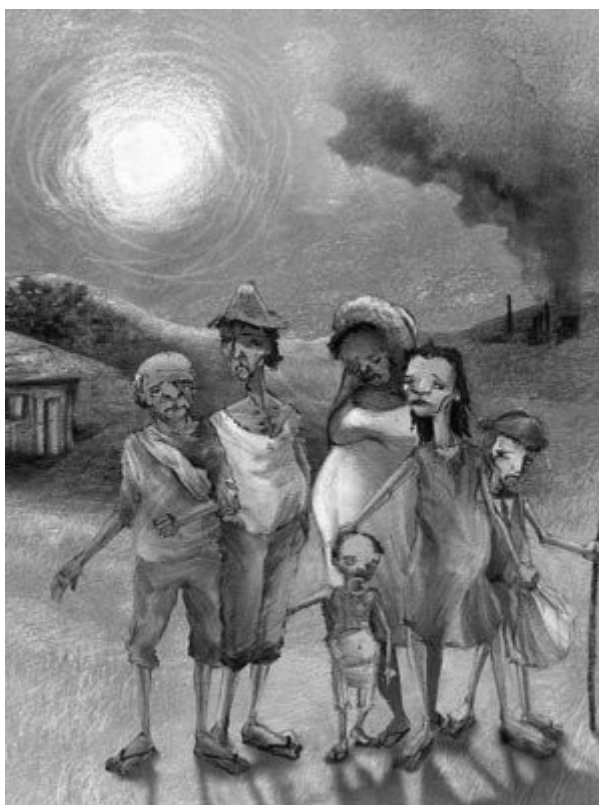
Nº de Identidade								Órgão Expedidor				UF		Nº de Inscrição													

### ATENÇÃO

- Abra este Caderno, quando o Fiscal de Sala autorizar o início da Prova.*
- Observe se o Caderno está completo. Ele deverá conter o Tema da Redação, o Rascunho da Redação e 50 (cinquenta) questões objetivas de múltipla escolha com 05 (cinco) alternativas cada, sendo 15 questões de Língua Portuguesa, 05 de Língua Estrangeira, 05 de Biologia, 05 de Química, 05 de Física, 05 de Matemática, 05 de História e 05 de Geografia. Você deverá responder, exclusivamente, as questões da Prova de Língua Estrangeira de sua opção na Inscrição.*
- Se o Caderno estiver incompleto ou com algum defeito gráfico que lhe cause dúvidas, informe, imediatamente, ao Fiscal.*
- Uma vez dada a ordem de início da Prova, preencha, nos espaços apropriados, o seu Nome completo, o Número do seu Documento de Identidade, a Unidade da Federação e o Número de Inscrição.*
- Para registrar suas respostas na prova, você receberá dois tipos de Cartões-Respostas – um para registrar as alternativas escolhidas nas questões de múltipla escolha, e outro, para transcrição da sua Redação. Ao receber os Cartões-Respostas, verifique se o Número de Inscrição impresso coincide com o seu Número de Inscrição.*
- As bolhas do Cartão-Resposta devem ser preenchidas totalmente, com caneta esferográfica azul ou preta. A Folha de Redação NÃO deverá ser ASSINADA, sob pena de receber zero de pontuação.*
- Você dispõe de 4 horas e 30 minutos para responder toda a Prova – já incluído o tempo destinado ao preenchimento do Cartão-Resposta e à transcrição de sua Redação. O tempo de Prova está dosado de modo a permitir fazê-la com tranquilidade.*
- Preenchidos os Cartões-Respostas, entregue-os ao Fiscal juntamente com este Caderno e deixe a sala em silêncio.*

## REDAÇÃO

Desenvolva, com base na gravura abaixo, o seu texto dissertativo com o mínimo de 20 e o máximo de 30 linhas.



Disponível no endereço eletrônico [www.recantodasletrasuol.com.br](http://www.recantodasletrasuol.com.br)

**TRABALHO X DIGNIDADE HUMANA**



Leia atentamente o texto I para responder às questões de 01 a 04.

Texto I

*“Não há dúvida de que as línguas se aumentam e alteram com o tempo e as necessidades dos usos e costumes. Querer que a nossa pare no século de quinhentos é um erro igual ao de afirmar que a sua transplantação para a América não lhe inseriu riquezas novas. A este respeito, a influência do povo é decisiva. Há, portanto, certos modos de dizer, locuções novas, que de força entram no domínio do estilo e ganham direito de cidade”.*

(MACHADO DE ASSIS)

01. Segundo o texto I, está CORRETO o que se afirma na alternativa

- A) O português do século XVI é o mesmo de hoje.
- B) As línguas se aumentam e não se alteram com o tempo.
- C) A transplantação do português da Europa para o Brasil não inseriu no idioma riquezas novas.
- D) As necessidades de uso e costume não alteram nem aumentam as línguas.
- E) As alterações linguísticas estão condicionadas às necessidades dos usos e costumes e ao tempo.

02. Expressões que “ganham direito de cidade” são

- A) condenadas pelos gramáticos e linguistas.
- B) usadas por falantes da zona rural.
- C) expressões que empobrecem a língua.
- D) aceitas pela comunidade intelectual.
- E) recusadas por intelectuais.

03. Em qual das alternativas abaixo se apresenta a característica-síntese das línguas?

- A) A evolução.
- B) A transplantação.
- C) A reprodução.
- D) A força.
- E) A estagnação.

04. “Há, portanto, certos modos de dizer, locuções novas, que de força entram no domínio do estilo e ganham direito de cidade.”

Sobre o termo destacado, NÃO é correto afirmar.

- I. Trata-se de uma conjunção coordenativa que exprime conclusão.
- II. Trata-se de uma conjunção coordenativa conclusiva que pode ser substituída pela conjunção por conseguinte.
- III. Por ser uma conjunção conclusiva, não pode ser substituída pela conjunção logo.
- IV. Da forma que está empregada na frase, a conjunção portanto apresenta ideia de explicação.

Estão INCORRETAS

- A) I, II e III.
- B) I, III e IV.
- C) I e II.
- D) II e III.
- E) III e IV.

05. NÃO está correto o emprego da vírgula na alternativa

- A) Nas ruas do centro da cidade, as pessoas assistiam às brutais cenas de violência.
- B) Com entusiasmo e dedicação, eles desenvolvem um trabalho memorável.
- C) Irei ao escritório somente em março, isto é, depois do feriado.
- D) Quero que entendam, contudo, as minhas naturais limitações neste assunto.
- E) Aos diretores de nosso colégio, cabe-lhes, preparar uma equipe competitiva.

06. Marque V diante das asserções corretas e F diante das falsas.

- ( ) Em: “As cores e os desenhos são a marca registrada de cada espécie de felino existente no país”, a conjunção e liga dois termos semelhantes que são adjetivos.
- ( ) Em: “A vidraça foi quebrada pelo professor”, a frase está na passiva analítica, formada por um verbo auxiliar SER mais o particípio do verbo principal.
- ( ) Em: “Os japoneses projetam edifícios de até 4 quilômetros de altura, onde podem viver e trabalhar até 1 milhão de pessoas”, tem-se aqui um exemplo de oração subordinada adjetiva explicativa, introduzida por onde.
- ( ) Em: “Caçador submarino é um ser realmente muito especial”, têm-se dois adjuntos adverbiais: realmente/ especial.

( ) Em: “Algumas das 450 espécies que estão na mira da Marinha”, a palavra que representa o substantivo espécies, com o qual se relaciona. O que é, então, um pronome relativo.

Assinale a alternativa que contém a sequência CORRETA.

- A) V, F, F, V, F.      B) F, V, V, F, V.      C) F, F, F, F, F.      D) V, V, V, V, V.      E) V, F, V, V, F.

07. Sobre o texto abaixo:

“Todas as manhãs de sol ia para a praia.”  
(Vinícius de Moraes)

- I. Temos uma frase, pois o sentido está completo.  
II. Temos uma oração, pois há um verbo.  
III. Temos um período, pois há uma oração.  
IV. Temos um período constituído de uma oração absoluta.

Está CORRETO o que se afirma em:

- A) I, II e III, apenas.      B) II, III e IV, apenas.      C) I, II, III e IV.      D) I, III e IV, apenas.      E) I, II e IV, apenas.

08. Identifique, nos poemas abaixo, os recursos estilísticos empregados.

**Poema I**  
*Os aviões abatidos são cruzeiros caindo do céu. (Mário Quintana)*

**Poema II**  
*A felicidade é como a gota de orvalho numa pétala de flor. (Vinícius de Moraes)*

**Poema III**  
*Branças bacantes bêbadas o beijam. (Augusto dos Anjos)*

**Poema IV**  
*Elas são como borboletas voando em mágica dança. (Roseana Murray)*

Assinale a alternativa CORRETA.

- A) I – Comparação, II – Comparação, III – Anáfora, IV – Metáfora.  
B) I – Metáfora, II – Comparação, III – Anáfora, IV – Comparação.  
C) I – Metáfora, II – Comparação, III – Assonância, IV – Metáfora.  
D) I – Metáfora, II – Comparação, III – Aliteração, IV – Comparação.  
E) I – Comparação, II – Metáfora, III – Anáfora, IV – Metáfora.

09. Em que alternativa as duas sentenças NÃO estão de acordo com a norma culta quanto à concordância (item a) e quanto à regência (item b)?

- A) a. Amanhã vão ser devolvidas as chaves do apartamento.  
b. O autor a cujos livros me refiro é Graciliano Ramos.  
B) a. Acham-se paralisadas várias unidades da Santa Casa.  
b. Londrina é uma cidade cujo bom nome tem crescido ultimamente.  
C) a. Existem, espalhados por aí, muitos preconceitos.  
b. Esta é uma pessoa de cujas boas intenções desconfio.  
D) a. Resta-nos, mesmo assim, ainda algumas considerações a fazer.  
b. Rebeca assumiu a tarefa, cujo resultado o sucesso dependia.  
E) a. Havia morosidade na tramitação de alguns processos, motivada por problemas jurídicos.  
b. Os petroleiros, que resistem às pressões do governo, fizeram um apelo aos sindicatos.

10. Se substituirmos a palavra destacada pela palavra entre parênteses, NÃO alteramos o sentido dos enunciados, EXCETO em

- A) É o que descrevemos nos cultos de procedência banto. (proveniência)  
B) Torna-se difícil cindir magia e religião em suas origens. (fundir)  
C) A forma de magia evocatória confunde-se com o próprio ritual religioso. (invocatória)  
D) Alguns povos fazem distinção entre o sacerdote e o feiticeiro clandestino. (escuso)  
E) Em geral, magia e ritual religioso se fusionam. (amalgamam)

**TEXTO II**

**Poesia**  
*Gastei uma hora pensando em um verso  
que a pena não quer escrever.  
No entanto ele está cá dentro  
inquieta, vivo.  
Ele está cá dentro  
e não quer sair.  
Mas a poesia deste momento  
inunda minha vida inteira.*  
Carlos Drummond de Andrade

**11. Considerando o texto lido bem como os conhecimentos concernentes ao gênero lírico, analise os enunciados abaixo.**

- I.** O texto II apresenta um caráter metalinguístico, uma vez que o tema se reporta ao próprio ato de produção poética.  
**II.** O eu-lírico do texto confessa sua incapacidade de criar um poema, pois não tem a qualidade de sentir o que se encontra ao seu redor.  
**III.** Por não conter uma métrica definida, rimas e um tema nobre, o texto lido não tem condições de ser classificado como poema.

Somente está **CORRETO** o que se afirma em

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

**12. Tomando como referente o romance *Senhora*, de José de Alencar, e o contexto histórico em que a obra se insere, considere as proposições abaixo.**

- I.** O livro de Alencar pertence ao gênero indianista, pois aborda a relação entre um índio das terras brasileiras e uma jovem branca, portuguesa, que dá título à obra.  
**II.** O romance em foco traça um retrato fiel, apesar de romântico, da sociedade brasileira do século XIX, mediada pelas relações capitalistas em ascensão.  
**III.** A personagem feminina ganha um destaque considerável nesta obra, pois é capaz de enfrentar, com ousadia e coragem, as normas masculinas dominantes.

Somente está **CORRETO** o que se afirma em

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

**TEXTO III**

**Trem de ferro**

<i>Café com pão</i>	<i>Ai seu foguista</i>
<i>Café com pão</i>	<i>Bota fogo</i>
<i>Café com pão</i>	<i>Na fornalha</i>
<i>Virge Maria que foi isso maquinista?</i>	<i>Que eu preciso</i>
<i>Agora sim</i>	<i>Muita força</i>
<i>Café com pão</i>	<i>Muita força</i>
<i>Agora sim</i>	<i>Muita força</i>
<i>Voa, fumaça</i>	<i>(trem de ferro, trem de ferro)</i>
<i>Corre, cerca</i>	<i>(...)</i>

Manuel Bandeira

**13. Com base na leitura do poema de Manuel Bandeira e do contexto histórico em que se localiza o poeta e sua obra, analise as proposições abaixo.**

- I.** Manuel Bandeira produziu uma obra profundamente marcada por elementos do cotidiano, com uma simplicidade característica, como faz ver o poema *Trem de Ferro*.  
**II.** O ritmo dos versos evoca a imagem acústica do trem de ferro em atividade pelos trilhos, revelando as duas propriedades capitais da poesia: som e imagem.  
**III.** O tema do poema lido é a miséria e a fome do povo carente do Nordeste, como comprovam os três primeiros versos, cujo conteúdo reforça a mesma ideia que se desenvolverá ao longo do texto.

Somente está **CORRETO** o que se afirma em

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

## TEXTO IV

— Como aqui a morte é tanta,  
só é possível trabalhar  
nessas profissões que fazem  
da morte ofício ou bazar.  
Imagine que outra gente  
de profissão similar,  
farmacêuticos, coveiros,  
doutor de anel no anular,  
remando contra a corrente  
da gente que baixa ao mar,  
retirantes às avessas,  
sobem do mar para cá.  
Só os roçados da morte  
compensam aqui cultivar,  
e cultivá-los é fácil:  
simples questão de plantar  
não se precisa de limpa,  
as estiagens e as pragas  
fazemos mais prosperar  
e dão lucro imediato  
nem é preciso esperar  
pela colheita: recebe-se  
na hora mesma de semear.  
João Cabral de Melo Neto

14. As proposições a seguir se referem ao texto IV assim como à obra em que ele se insere, *Morte e Vida Severina*, de João Cabral de Melo Neto. Analise-as e assinale V para as Verdadeiras e F, para as Falsas.

- ( ) Apesar de ser escrita em versos, a obra de João Cabral de Melo Neto é uma narrativa romanesca, com personagens, trama, tempo e espaço definidos.
- ( ) O fragmento lido encontra-se no final da obra, quando Severino chega ao litoral e encontra a morte como sina inadiável de todos os Severinos.
- ( ) No texto IV, o poeta constrói uma metáfora para a morte, associando-a à prática da sementeira, ao cultivo e à colheita numa terra seca e infértil.
- ( ) Por ser um auto natalino, *Morte e Vida Severina* oferece personagens simbólicas, representando a vida de Cristo no sertão pernambucano.
- ( ) Com essa obra, João Cabral de Melo Neto faz uma crítica severa às condições precárias em que sobrevivem os flagelados da seca.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.

- A) F-F-V-F-V.      B) F-V-V-F-V.      C) V-F-F-F-V.      D) F-F-F-V-F.      E) V-F-V-F-V.

15. *Boca de Ouro* é uma das peças de Nelson Rodrigues. A partir dos conhecimentos sobre dramaturgia e da análise da obra em questão, considere os enunciados abaixo e assinale V para as Verdadeiras e F, para as Falsas.

- ( ) *O Boca de Ouro* é considerada uma peça teatral, pois consiste numa história realizada pelas próprias personagens em cena, sem o intermédio do narrador.
- ( ) Cada ato da peça retoma o primeiro, de forma que o enredo não evolui; fica estagnado numa situação única: a violência do bicheiro.
- ( ) A peça põe em jogo a noção de verdade, uma vez que as narrativas da personagem Guigui revelam diferentes versões de uma mesma personagem.
- ( ) Boca de Ouro é o apelido que recebe a personagem central desse drama, a qual só aparece no final, para desmentir as versões das outras personagens.
- ( ) Há, na peça, a presença do flashback, artifício usado para fazer um recuo no tempo e apresentar uma passagem da vida da personagem principal.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.

- A) F-F-V-F-V.      B) F-V-V-F-V.      C) V-F-V-F-V.      D) F-F-F-V-F.      E) V-F-F-F-V.

## ESPAÑHOL

16. En la frase: *Mamá yo me ducharé con \_\_\_\_ agua caliente.* El artículo CORRECTO sería

- A) lo                      B) la                      C) el                      D) il                      E) él

17. ¿Cuál de estos nombres es español?

- A) Dolores.              B) José.                      C) Concepción.              D) Willian.                      E) Javier.

18. ¿Cuál alternativa está el verbo ser conjugado CORRECTAMENTE en presente de indicativo?

- A) Amo, amas, ame, amaríamos, amesteis, amarían.  
B) Amo, amas, ama, amamos, amáis, aman.                      D) Amare, amarás, amaré, amaremos, amaréis, amarán.  
C) Amé, amaste, amó, amemos, amastéis, amarán.                      E) Amaria, amarias, amaria, amaríamos, amaríais, amarían.

### *El desarrollo de la lengua española.*

*La lengua española es muy importante. Es hablada en los cinco continentes y actualmente viene acudiendo su rica y variada expresión a los pueblos. En Sudamérica es vehículo de comunicación, cultura y económicamente posee papel fundamental, pues la mayoría de los países que allí se encuentra la hablan, excepto: Brasil (portugués), Guyana (inglés), Surinam (holandés) y Guyana Francesa (francés.) Estos tres últimos países están al norte de Brasil. Todavía, es por ello, que los brasileños necesitan estudiar el español o castellano. Para que mantengan relaciones sociopolíticas con todos los demás.*

19. Considerando el texto, ponga V para las afirmativas verdaderas y F para las falsas.

- Brasil es un país de habla hispana.  
 En Chile la lengua oficial es el español.  
 El español, solamente y nada más, sirve como forma de expresión cultural en Sudamérica.  
 El español es hablado en Japón.  
 La lengua de Surinam es el castellano.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.

- A) F-F-V-F-V.              B) F-V-V-F-V.              C) V-F-V-F-V.              D) F-F-F-V-F.              E) F-V-F-F-F.

20. Tras una lectura cuidadosa de las alternativas abajo, ponga V para las afirmativas verdaderas y F para las falsas.

- La v y la b en español tienen el mismo sonido.  
 No existe SS en español.  
 Hay en español la letra LL que tiene el mismo sonido que el "LH" del portugués.  
 Las letras subrayadas de las palabras vida y yaca son pronunciadas de la misma forma.  
 Para decir "Oi" los españoles usan la expresión Hi.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.

- A) V-V-V-V-F.              B) F-V-V-F-V.              C) V-F-V-F-V.              D) F-F-F-V-F.              E) F-V-F-F-F.

## INGLÊS

16. John and I \_\_\_\_ doctors.

- A) are                      B) am                      C) is                      D) go                      E) do

17. I \_\_\_\_ Mary.

- A) loves                      B) loving                      C) love                      D) love's                      E) have love

18. \_\_\_\_ Peter go to school yesterday?

- A) Does                      B) Do                      C) Will                      D) Would                      E) Did



## TEXTO

### **THIS MAN SHAKESPEARE**

*There is a story about a film director in the early days of Hollywood who saw a Shakespeare play at the theater and thought it would make a good film. After the performance he said to his manager: "Who is this man Shakespeare? Why isn't he writing for us? I want to see him. Get him on the phone in the morning."*

Leia atentamente o Texto acima e responda às questões 19 e 20.

19. Analise as afirmativas abaixo, assinalando V para as Verdadeiras e F, para as Falsas.

- O texto fala predominantemente sobre Hollywood.
- O texto fala predominantemente sobre Shakespeare.
- A história acontece em um teatro.
- O diretor de cinema assistiu a uma peça de Shakespeare.
- O diretor queria Shakespeare escrevendo para ele.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.

- A) V-V-V-V-V.      B) F-V-V-F-V.      C) V-F-V-F-V.      D) F-V-V-V-V.      E) F-V-F-F-F.

20. Analise as afirmativas abaixo, assinalando V para as Verdadeiras e F, para as Falsas.

- "In the early days of Hollywood" significa "de manhã cedo em Hollywood".
- O diretor conhece Shakespeare muito bem.
- "About" significa "sobre".
- "There is" no plural é "there are".
- O diretor pediu para falar com Shakespeare pelo telefone.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.

- A) F-F-V-F-V.      B) F-F-V-V-V.      C) V-F-V-F-V.      D) F-F-F-V-F.      E) F-V-F-F-F.

## **BIOLOGIA**

21. Recentemente, em um bairro da cidade do Recife, ocorreu um fato inesperado: um casal permaneceu por um longo período no interior de um veículo ligado e com o ar condicionado ativado, resultando na morte de ambos. O carro estava numa pequena garagem, praticamente sem ventilação. A combustão realizada no motor faz com que ocorra liberação de monóxido de carbono, gás tóxico e letal para as células. Quando este gás é inalado em excesso, vai aos pulmões e provoca principalmente a adesão à hemoglobina, dificultando a formação da

- A) mioglobina.      B) carboxiemoglobina.      C) oxiemoglobina.      D) globulina.      E) albumina.

22. Devido à facilidade da veiculação das notícias na rede de computadores, quase todo o mundo tomou conhecimento da gravidez gemelar da menina de nove anos, abusada sexualmente pelo suposto padrasto. Esse fato ocorreu em uma cidadezinha do interior de Pernambuco. Porém, há 50 anos, num lugarejo peruano, uma menina de menos de seis anos foi capaz de gerar um filho que viveu até cerca de 40 anos. Essas duas crianças conseguiram ovular muito cedo. Fisiologicamente, a maturação dos ovócitos assim como a ovulação normalmente ocorrem graças à estimulação dos hormônios adenoipofisários, do tipo

- A) somatotróficos.      B) ocitócicos.      C) adrenocorticotróficos.      D) placentários.      E) gonadotróficos.

23. Na análise de um procarionte (uma bactéria) e de um eucarionte (uma ameba), para estudo de interesse da Biologia ou da Engenharia molecular, percebemos que essas células possuem

- A) envoltório nuclear definido.      D) parede celular resistente.  
B) material genético.      E) a mesma capacidade evolutiva.  
C) todos os orgânulos iguais.

**24. De acordo com as funções orgânicas que ocorrem em diversos seres vivos, analise as afirmativas abaixo e assinale V para as Verdadeiras e F, para as Falsas.**

- ( ) A musculatura esquelética em relação à musculatura cardíaca possui estrias, mas não tem contração rápida nem tão pouco atende ao comando voluntário do cérebro.
- ( ) Em todo animal vertebrado com trato digestivo completo, a absorção dos nutrientes ocorre em nível das microvilosidades intestinais.
- ( ) Os marcapassos encontrados em nosso coração atendem à mecânica cardíaca (sístole e diástole) e podem até estimular o miocárdio por alguns momentos, mesmo que o órgão esteja desconectado do corpo.
- ( ) Os excretas, como ureia e sais minerais, podem ser encontrados na urina e no suor, graças unicamente ao trabalho de filtração glomerular realizado pelos rins.
- ( ) As células reprodutoras humanas, localizadas nos testículos para a formação de espermatozoides e nos ovários para a formação de ovócitos secundários são mantidas por divisão meiótica.

**Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.**

- A) F-V-V-F-V.      B) F-V-F-F-V.      C) V-F-V-F-V.      D) F-V-V-V-V.      E) F-V-F-F-F.

**25. As chuvas estão chegando. Sabemos que as galerias, os córregos, os riachos, rios e as ruas receberão um maior volume de água. As Secretarias de Saúde de algumas cidades devem ampliar os cuidados para locais de maior incidência de algumas moléstias veiculadas nesse período. Entre essas doenças, destacamos**

- I.** hepatite A, uma virose que pode ser transmitida pela ingestão de água contaminada.
- II.** dengue clássica ou hemorrágica, facilmente propagada pela água empoçada que serve de criadouro de larvas de pernilongos e outros insetos.
- III.** leptospirose, doença bacteriana transmitida pela urina do rato, veiculada pela água.
- IV.** esquistossomose, transmitida por cercárias trazidas pela inundação em áreas sem nenhum saneamento básico e mantidas por algum tempo em poças de água.
- V.** filariose, veiculada por pernilongos hematófagos, do tipo *Culex pipiens*. Esses insetos inoculam as larvas no sangue do hospedeiro; daí os vermes adultos, em forma de linha, se instalam nos vasos linfáticos, causando obstrução e inchaço, principalmente nas pernas.

**Somente está CORRETO o que se afirma em**

- A) I, II e III.      B) II e III.      C) III, IV e V.      D) I.      E) I e V.

## **QUÍMICA**

**26. A Teoria que ficou conhecida como regra do octeto (Walter Kossel e G. N. Lewis, 1916) toma por base que**

- A) a estabilidade de um átomo está no fato de ele possuir oito elétrons na última camada.
- B) a estabilidade do átomo está ligada à presença de dois elétrons em cada camada K.
- C) a estabilidade de um átomo está no fato de ele possuir oito elétrons na última camada ou dois elétrons, em se tratando da camada K.
- D) um átomo adquire estabilidade quando tem configuração eletrônica diferente da dos gases nobres.
- E) o princípio da ligação iônica não admite a transferência de elétrons.

**27. O átomo neutro de enxofre (S) de número de massa 32 e número atômico 16 situado no grupo 6A, quando comparado com o íon sulfeto, S<sup>2-</sup> verifica-se que o segundo possui**

- A) um elétron a mais e o mesmo número de prótons.
- B) dois prótons a mais e o mesmo número de elétrons.
- C) dois elétrons a mais e o mesmo número de prótons.
- D) dois nêutrons a mais e o mesmo número de elétrons.
- E) um elétron a mais e o mesmo número de nêutrons.

**28. Em relação aos conceitos de ácido e bases, assinale o que há de mais CORRETO.**

- A) O conceito de Swant August Arrhenius é muito restrito, pois só considera a existência dessas substâncias em meio aquoso.
- B) A teoria protônica de Johannes Nicolaus Brønsted e Thomas Martin Lowry baseia-se no recebimento e na doação de prótons.
- C) A teoria eletrônica elaborada por Gilbert Newton Lewis estabelece conceitos de ácidos e bases, relacionada com pares eletrônicos.
- D) Segundo Lewis, ácidos são doadores de par eletrônico.
- E) Segundo Brønsted – Lowry, base são substâncias doadoras de prótons.

29. Analise as afirmativas abaixo, assinalando V para as Verdadeiras e F, para as Falsas.

- “Volumes iguais de gases quaisquer nas mesmas condições de temperatura e pressão possuem o mesmo número de moléculas.” ( $6,02 \times 10^{23}$  moléculas)  
Esta hipótese foi formulada por Avogrado.
- Deve-se a Niels Bohr a ideia de níveis de energia.
- Um átomo que possui configuração  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$  apresenta, na camada mais externa, dezessete elétrons.
- Em relação aos modelos atômicos de Bohr e Rutherford, considere as afirmativas seguintes: Enquanto o modelo de Bohr prevê prótons de mesma massa para todos os elementos, o de Rutherford prevê prótons mais pesados para os elementos de maior peso. Trata-se, pois, de afirmações errôneas.
- Um certo elemento X forma um óxido metálico que dissolvido em água origina uma solução que, por sua vez, tratada com fenolftaleína adquire coloração avermelhada. O elemento X poderá ser o enxofre.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.

- A) F-F-V-F-V.      B) F-F-V-V-V.      C) V-F-V-F-V.      D) V-V-F-F-F.      E) F-V-F-F-F.

30. Analise as afirmativas abaixo, assinalando V para as Verdadeiras e F, para as Falsas.

- O seguinte radical  $\text{H}_3\text{C} - \underset{\text{CH}_3}{\overset{|}{\text{C}}} - \text{CH}_3$ , de acordo com a nomenclatura, deve ser chamado Sec – butil ou S – butil. (Valência livre no C terciário).
- O seguinte composto  $\text{H}_3\text{C} - \underset{\text{H}}{\overset{|}{\text{C}}} = \underset{\text{H}}{\overset{|}{\text{C}}} - \text{CH}_3$ , através da nomenclatura não oficial, chama-se 1,2 – dimetileno.
- O clorofórmio é a denominação dada ao haleto triclorometano ( $\text{CHCl}_3$ ) que foi utilizado durante muito tempo como anestésico.
- Quando o radical  $-\text{OH}$  está ligado a carbono insaturado com uma ligação dupla, o composto em questão pertence à função chamada fenol.
- A desidratação intramolecular que ocorre entre duas moléculas de ácido etanoico produz o anidrido etanoico.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.

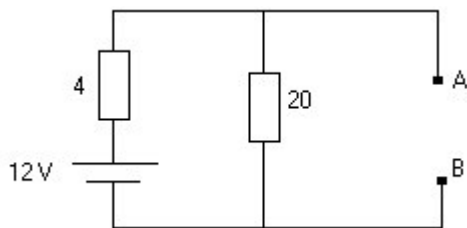
- A) F-F-F-F-V.      B) F-V-V-F-V.      C) V-F-V-F-V.      D) F-V-V-V-V.      E) F-V-F-F-F.

**FÍSICA**

31. Uma partícula de massa  $m$  e carga elétrica igual a  $2,0 \times 10^{-5} \text{ C}$  é imersa numa região do espaço onde existe um campo gravitacional e um campo elétrico de módulo  $100 \text{ N/C}$ , vertical e de sentido contrário ao do campo gravitacional, permanecendo em equilíbrio.  
Considerando a aceleração da gravidade  $g = 10\text{m/s}^2$ , a massa da partícula em gramas é igual a

- A) 0,2.
- B) 0,1.
- C) 0,4.
- D) 0,5.
- E) 0,3.

32. No circuito a seguir, os valores dos resistores estão em ohms. Para que o valor da corrente elétrica que circula na resistência de  $20 \Omega$  seja  $0,3 \text{ A}$ , a resistência elétrica entre os terminais A e B vale, em ohms



- A) 2.  
B) 3.  
C) 7.  
D) 10.  
E) 5.

33. Um automóvel de massa  $1200 \text{ kg}$  deve fazer uma curva de raio  $100 \text{ m}$ , numa estrada plana e horizontal, com velocidade constante igual a  $72 \text{ km/h}$ . Considerando a aceleração da gravidade  $g = 10 \text{ m/s}^2$ , o coeficiente de atrito entre as rodas e a estrada, para que o carro não derrape, é igual a

- A) 0,3.                      B) 0,5.                      C) 0,4.                      D) 0,2.                      E) 0,6.

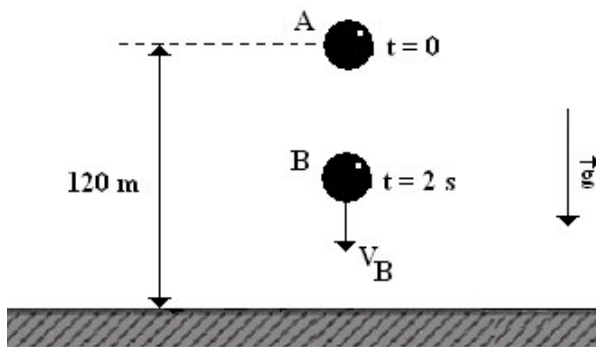
34. Um bloco no ar pesa  $80 \text{ N}$  e na água pesa  $60 \text{ N}$ , numa região da terra onde a aceleração da gravidade é  $g = 10 \text{ m/s}^2$ . Considerando a densidade da água igual a  $1,0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$  e desprezando o empuxo do ar, analise as afirmativas e abaixo e assinale V para as Verdadeiras e F, para as Falsas.

- |  |
|--|
| <p>( ) O volume do corpo é de <math>2,0 \times 10^{-3} \text{ m}^3</math>.<br/>                 ( ) A densidade do corpo tem valor de <math>4,0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3</math>.<br/>                 ( ) A massa do corpo é igual a <math>6 \text{ kg}</math>.<br/>                 ( ) O volume do corpo é de <math>2,0 \times 10^3 \text{ m}^3</math>.<br/>                 ( ) O empuxo recebido pelo corpo é igual a <math>20 \text{ N}</math>.</p> |
|--|

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.

- A) F-V-V-F-V.              B) V-V-F-F-V.              C) V-F-V-F-V.              D) F-V-V-V-V.              E) F-V-F-F-F.

35. Um corpo de massa igual a  $6 \text{ kg}$  é abandonado no ponto A da figura abaixo que se encontra a uma altura de  $120 \text{ m}$  em relação ao solo. Adote a aceleração da gravidade  $g = 10 \text{ m/s}^2$  e despreze a resistência do ar. Após decorridos  $2 \text{ s}$  de queda, o corpo passa pelo ponto B.



Sobre isso, analise as proposições e assinale V para as Verdadeiras e F, para as Falsas.

- |  |
|--|
| <p>( ) A velocidade do corpo é de <math>2 \text{ m/s}^2</math>.<br/>                 ( ) A energia potencial gravitacional em relação ao solo tem valor de <math>6,0 \times 10^3 \text{ J}</math>.<br/>                 ( ) A energia mecânica em A tem valor de <math>7,2 \times 10^3 \text{ J}</math>.<br/>                 ( ) A energia cinética do corpo tem valor de <math>1,2 \times 10^3 \text{ J}</math>.<br/>                 ( ) A energia mecânica em B tem valor de <math>1,2 \times 10^3 \text{ J}</math>.</p> |
|--|

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.

- A) F-F-F-F-V.              B) F-V-V-F-V.              C) V-F-V-F-V.              D) F-V-V-V-F.              E) F-V-F-F-F.

36. A Universidade de Pernambuco, em estudos recentes, observou que o número de pessoas acometidas de doenças, como gripe e dengue, tem assustado bastante a população paraibana. Em pesquisas realizadas com um universo de 700 pessoas, constatou-se que 70 pessoas tiveram gripe e dengue, 210, apenas gripe, e 350, gripe ou dengue. O número de pessoas que tiveram apenas dengue é

- A) 350
- B) 280
- C) 210
- D) 140
- E) 70

37. O valor da expressão abaixo é

$$\frac{\frac{2}{3} - \frac{1}{6} + \frac{1}{2}}{1 + \frac{2}{5} - \frac{4}{3}}$$

A)  $\frac{1}{15}$

B) 15

C) 0

D)  $\frac{11}{8}$

E)  $\frac{8}{11}$

38. O pernambucano é apaixonado por futebol e Fórmula 1. A última vez em que, num mesmo dia, ocorreram um grande prêmio e uma partida de futebol foi em 17.02.2009. Admitindo-se que as corridas ocorrem de 10 em 10 dias e os jogos de 20 em 20 dias, é CORRETO afirmar que uma nova coincidência da realização dos dois eventos ocorreria após

- A) 30 dias.
- B) 35 dias.
- C) 45 dias.

- D) 20 dias.
- E) 70 dias.

39. Numa viagem de carro de Recife a Riachão, o motorista João sabe que, do ponto de partida ao de chegada, o percurso total é de 150 Km, sendo que 120 Km são percorridos na estrada e o restante, na cidade. Se o carro faz 10 Km por litro na cidade, 12 Km por litro na estrada, e o preço do combustível é de R\$ 1,85 por litro, então João gastará com o combustível, nessa viagem, a importância de

I.	R\$ 18,50
II.	R\$ 23,12
III.	R\$ 24,05
IV.	R\$ 24,99
V.	R\$ 27,75

Está CORRETO o item

- A) V.
- B) II.
- C) III.
- D) I.
- E) IV.

40. Uma equipe de operários, trabalhando 8 horas por dia, realizou determinada obra em 20 dias. Se o número de horas de serviço for reduzido para 5 horas, em que prazo essa equipe fará o mesmo trabalho?

I.	32 dias.
II.	35 dias.
III.	40 dias.
IV.	45 dias.
V.	50 dias.

Está CORRETO o item

- A) I.
- B) II.
- C) III.
- D) V.
- E) IV.

## HISTÓRIA

**41. O livro que se tornou a obra fundamental do Nazismo foi**

- A) O Príncipe.      B) A Utopia.      C) Mein Kampf.      D) O Germinal.      E) As Vinhas da Ira.

**42. A Revolução Cultural empreendida na China por Mao-tse-tung foi**

- A) uma Reforma na educação para aproximar a sociedade chinesa da cultura ocidental e modernizar o ensino no país.  
B) uma tentativa autoritária de doutrinar a população e livrar a sociedade chinesa da influência ocidental, considerada nociva.  
C) um tratado de amizade, aliança militar e assistência mútua, assinado pelo governo chinês e pelo governo russo.  
D) o processo de modernização implantado pelo capitalismo ocidental durante a expansão imperialista.  
E) um movimento liberal burguês que tinha como objetivo fortalecer a Monarquia Mandchu e preservar a cultura chinesa da influência da cultura norte-americana.

**43. O Movimento Modernista que pretendia remodelar as artes brasileiras, reagindo às formas tradicionais de artes plásticas e da literatura e à invasão cultural brasileira, foi iniciado com o(a)**

- A) Tropicalismo.      D) Semana de Arte Moderna.  
B) Bossa Nova.      E) Anarquismo.  
C) Jovem Guarda.

**44. Sobre a Globalização, considere as proposições abaixo e assinale V para as Verdadeiras e F, para as Falsas.**

- Proporcionou o desenvolvimento de políticas públicas que, através do Estado do Bem-estar Social, deram total assistência aos trabalhadores desempregados.  
 É um processo de amplas dimensões sociais que atinge sociedades, instituições e indivíduos em todo o mundo.  
 Uma das suas principais consequências para a economia é a formação de grandes blocos macrorregionais, com o objetivo de reduzir as barreiras alfandegárias e facilitar as trocas comerciais e financeiras.  
 Na sociedade globalizada, as diferenças inexistem, embora sempre estejam presentes forças inexpressivas de oposição.  
 Nova forma de organização política e econômica que condena o liberalismo, viabiliza a polarização do mundo entre socialistas e capitalistas e pretende promover o fim das injustiças sociais.

**Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.**

- A) F-V-V-F-F.      B) F-F-V-V-V.      C) V-F-V-F-V.      D) V-V-F-F-F.      E) F-V-F-F-F.

**45. Sobre o Tenentismo, analise as proposições e assinale V para as Verdadeiras e F, para as Falsas.**

- Tenentismo é o termo como ficou conhecido o movimento político-militar que, sob a liderança de jovens oficiais das forças armadas, principalmente tenentes, pretendia conquistar o poder pela luta armada e promover reformas na Primeira República.  
 Os tenentes que lideravam o movimento contavam com a ajuda material de grandes latifundiários, os coronéis, grupo oligárquico que buscava o poder.  
 As propostas do tenentismo contavam com a simpatia de grande parte das classes médias urbanas, dos produtores rurais que não pertenciam ao grupo que estava no poder e de alguns empresários da indústria.  
 O Tenentismo propunha a moralização da vida pública, a adoção do voto secreto e a implementação de medidas em defesa dos interesses econômicos nacionais.  
 Os tenentes que lideraram a revolta no forte de Copacabana foram deportados para a Amazônia, exceto os tenentes Siqueira Campos e Eduardo Gomes que foram anistiados.

**Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.**

- A) F-F-F-F-V.      B) F-V-V-F-V.      C) V-F-V-F-V.      D) F-V-V-V-V.      E) V-F-V-V-F.

## GEOGRAFIA

**46. A população mundial deixará de ter um crescimento acentuado somente por volta do ano 2050. Esse fato decorre da chamada transição demográfica. Sobre isso, analise as afirmativas e conclua.**

- I.** A teoria explica a tendência da população mundial a se equilibrar, à medida que diminuem as taxas de natalidade e de mortalidade.  
**II.** Nos primórdios da humanidade, a chamada primeira fase, a natalidade era muito elevada e a mortalidade era baixa, o que explica um alto índice de crescimento demográfico do período.

- III.** Atualmente, a maioria dos países subdesenvolvidos encontra-se na segunda fase, caracterizada por elevadas taxas de natalidade, baixas taxas de mortalidade e grande crescimento da população.
- IV.** Tanto nos países desenvolvidos quanto nos subdesenvolvidos, o crescimento demográfico resultou fundamentalmente da redução da mortalidade.
- V.** A terceira fase ou fase de estagnação é caracterizada pela ocorrência de baixas taxas de natalidade e altas taxas de mortalidade.

**Estão INCORRETAS apenas**

- A) I e III.                      B) II e V.                      C) III, IV e V.                      D) I, II e III.                      E) I, II, III e V.

**47. Os danos ambientais provocados pelas indústrias não ocorrem apenas nos locais onde elas se encontram. São exemplos de danos ambientais nas áreas fornecedoras de matérias-primas, EXCETO.**

- A) A devastação de florestas para extração de madeira.  
B) A formação de extensas crateras no solo.  
C) Poluição e assoreamento de rios e lagos.  
D) Prejuízos à fauna e à flora.  
E) Deformação da paisagem, em consequência da poluição sonora (aparelhos eletrônicos, buzinas, sirenes).

**48. Sobre a situação geográfica do Brasil, é INCORRETO afirmar.**

- A) A região Sul está predominantemente localizada na porção Subtropical.  
B) O Brasil faz fronteira com quase todos os países da América do Sul, exceto com o Chile e o Equador.  
C) A maior parte do território brasileiro está localizada entre a linha do Trópico de Capricórnio e o Trópico de Câncer, daí o Brasil ser um país tropical.  
D) Com relação ao meridiano inicial, o território brasileiro está situado totalmente no hemisfério Oriental.  
E) A Linha do Equador corta o território brasileiro na altura do golfo amazônico, e o Trópico de Capricórnio corta a cidade de São Paulo e o norte do Paraná.

**49. A distribuição geográfica das fontes de energia no mundo é muito irregular assim como o seu consumo. Sobre as fontes de energia, analise as afirmativas abaixo e assinale V para as Verdadeiras e F, para as Falsas.**

- As usinas hidrelétricas utilizam um recurso natural renovável (água) e de custo elevado. Sua duração é muito curta, e os custos de manutenção são altos.
- As usinas termoeletricas convencionais são responsáveis pela produção da maior parte da eletricidade utilizada no mundo, utilizando, principalmente, o carvão mineral e o petróleo como fonte de energia.
- A energia nuclear tem como principal fonte o mineral radioativo urânio, sendo o maior produtor o Canadá. Entre as vantagens da utilização da energia nuclear, está o fato de suas usinas não lançarem partículas na atmosfera.
- O petróleo tornou-se o combustível mais importante na atualidade, além de possuir maior poder calorífico que o carvão mineral e se apresentar sob a forma líquida, o que facilita sua extração e transporte.
- Como exemplos de energia renovável, temos: a solar, a hidráulica, a eólica e o carvão mineral.

**Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.**

- A) F-V-V-F-F.                      B) F-F-V-V-V.                      C) F-V-V-V-F.                      D) V-V-F-F-F.                      E) F-V-F-F-F.

**50. Sobre as coordenadas geográficas, analise as afirmativas abaixo e assinale V para as Verdadeiras e F, para as Falsas.**

- As coordenadas geográficas servem para localizar um ponto na superfície terrestre.
- Os locais próximos da linha do Equador têm altas latitudes.
- Por meio de paralelos e meridianos, determina-se a longitude.
- Os paralelos são linhas imaginárias traçadas paralelamente ao meridiano inicial.
- Existem 360 meridianos, 180 a leste ou oriental e 180 a oeste ou ocidental.

**Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.**

- A) V-V-F-F-V.                      B) F-V-V-F-V.                      C) V-F-V-F-V.                      D) F-V-V-V-V.                      E) V-F-V-V-F.