

PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DE INGRESSOS
EXAME DE SELEÇÃO – ENSINO TÉCNICO CONCOMITANTE 2014-1

LÍNGUA PORTUGUESA

De como o narrador, com certa experiência anterior e agradável, dispõe-se a retirar a verdade do fundo do poço

1 Minha intenção, minha única intenção, acreditem!, é apenas restabelecer a verdade. A verdade completa, de
2 tal maneira que nenhuma dúvida persista em torno do comandante Vasco Moscoso de Aragão e de suas
3 extraordinárias aventuras.

4 “A verdade está no fundo de um poço”, li certa vez, não me lembro mais se num livro ou num artigo de jornal.
5 Em todo caso, em letra de fôrma, e como duvidar de afirmação impressa? Eu, pelo menos, não costumo discutir, muito
6 menos negar, a literatura e o jornalismo. E, como se isso não bastasse, várias pessoas gradas repetiram-me a frase,
7 não deixando sequer margem para um erro de revisão a retirar a verdade do poço, a situá-la em melhor abrigo: paço
8 (“a verdade está no paço real”) ou colo (“a verdade se esconde no colo das mulheres belas”), polo (“a verdade fugiu
9 para o Polo Norte”) ou povo (“a verdade está com o povo”). Frases, todas elas, parece-me, menos grosseiras, mais
10 elegantes, sem deixar essa obscura sensação de abandono e frio inerente à palavra “poço”.

11 O meritíssimo dr. Siqueira, juiz aposentado, respeitável e probo cidadão, de lustrosa e erudita careca,
12 explicou-me tratar-se de um lugar-comum, ou seja, coisa tão clara e sabida a ponto de transformar-se num provérbio,
13 num dito de todo mundo. Com sua voz grave, de inapelável sentença, acrescentou curioso detalhe: não só a verdade
14 está no fundo de um poço, mas lá se encontra inteiramente nua, sem nenhum véu a cobrir-lhe o corpo, sequer as
15 partes vergonhosas. No fundo do poço e nua.

16 O dr. Alberto Siqueira é o cimo, o ponto culminante da cultura nesse subúrbio de Periperi onde habitamos. É
17 ele quem pronuncia o discurso do Dois de Julho na pequena praça e o de Sete de Setembro no grupo escolar, sem
18 falar noutras datas menores e em brindes de aniversário e batizado. Ao juiz devo muito do pouco que sei, a essas
19 conversas noturnas no passeio de sua casa; devo-lhe respeito e gratidão. Quando ele, com a voz solene e o gesto
20 preciso, esclarece-me uma dúvida, naquele momento tudo parece-me claro e fácil, nenhuma objeção me assalta.
21 Depois que o deixo, porém, e ponho-me a pensar no assunto, vão-se a facilidade e a evidência, como, por exemplo,
22 nesse caso da verdade. Volta tudo a ser obscuro e difícil, busco recordar as explicações do meritíssimo e não consigo.
23 Uma trapalhada. Mas, como duvidar da palavra de homem de tanto saber, as estantes entulhadas de livros, códigos e
24 tratados? No entanto, por mais que ele me explique tratar-se apenas de um provérbio popular, muitas vezes encontro-
25 -me a pensar nesse poço, certamente profundo e escuro, onde foi a verdade esconder sua nudez, deixando-nos na
26 maior das confusões, a discutir a propósito de um tudo ou de um nada, causando-nos a ruína, o desespero e a guerra.

27 Poço não é poço, fundo de um poço não é o fundo de um poço, na voz do provérbio isso significa que a
28 verdade é difícil de revelar-se, sua nudez não se exhibe na praça pública ao alcance de qualquer mortal. Mas é o nosso
29 dever, de todos nós, procurar a verdade de cada fato, mergulhar na escuridão do poço até encontrar sua luz divina.

30 “Luz divina” é do juiz, como aliás todo o parágrafo anterior. Ele é tão culto que fala em tom de discurso,
31 gastando palavras bonitas, mesmo nas conversas familiares com sua digníssima esposa, dona Ernestina. “A verdade é
32 o farol que ilumina minha vida”, costuma repetir-se o meritíssimo, de dedo em riste, quando, à noite, sob um céu de
33 incontáveis estrelas e pouca luz elétrica, conversamos sobre as novidades do mundo e de nosso subúrbio. Dona
34 Ernestina, gordíssima, lustrosa de suor e um tanto quanto débil mental, concorda balançando a cabeça de elefante.
35 Um farol de luz poderosa, iluminando longe, eis a verdade do nobre juiz de direito aposentado.

36 Talvez por isso mesmo sua luz não penetre nos escaninhos mais próximos, nas ruas de canto, no escondido
37 beco das Três Borboletas onde se abriga, na discreta meia-sombra de uma casinha entre árvores, a formosa e risonha
38 mulata Dondoca, cujos pais procuraram o meritíssimo quando Zé Canjiquinha desapareceu da circulação, viajando
39 para o sul.

40 Passara Dondoca nos peitos, na frase pitoresca do velho Pedro Torresmo, pai aflito, e largara a menina ali,
41 sem honra e sem dinheiro:

42 – No miserê, doutor juiz, no miserê...

43 O juiz deitou discurso moral, coisa digna de ouvir-se, prometeu providências. E, à vista do tocante quadro da
44 vítima a sorrir entre lágrimas, afrouxou um dinheirinho, pois, sob o peito duro da camisa engomada do magistrado,
45 pulsa, por mais difícil que seja acreditar-se, pulsa um bondoso coração. Prometeu expedir ordem de busca e
46 apreensão do “sórdido dom-juan”, esquecendo-se, no entusiasmo pela causa da virtude ofendida, de sua condição de
47 aposentado, sem promotor nem delegado às ordens. Interessaria no caso, igualmente, seus amigos da cidade. O
48 “conquistador barato” teria a paga merecida...

49 E foi ele próprio, tão cômico é o dr. Siqueira de suas responsabilidades de juiz (embora aposentado), dar
50 notícias das providências à família ofendida e pobre, na moradia distante. Dormia Pedro Torresmo, curando a cachaça
51 da véspera; labutava no quintal, lavando roupa, a magra Eufrásia, mãe da vítima, e a própria cuidava do fogão.
52 Desabrochou um sorriso nos lábios carnudos de Dondoca, tímido mas expressivo, o juiz fitou-a austero, tomou-lhe da
53 mão:

54 – Venho pra repreendê-la...

55 – Eu não queria. Foi ele... – choramingou a formosa.

56 – Muito malfeito – segurava-lhe o braço de carne rija.

57 Desfez-se ela em lágrimas arrependidas e o juiz, para melhor repreendê-la e aconselhá-la, sentou-a no colo,
58 acariciou-lhe as faces, beliscou-lhe os braços. Admirável quadro: a severidade implacável do magistrado temperada
59 pela bondade compreensiva do homem. Escondeu Dondoca o rosto envergonhado no ombro confortador, seus lábios
60 faziam cócegas inocentes no pescoço ilustre.

61 Zé Canjiquinha nunca foi encontrado, em compensação Dondoca ficou, desde aquela bem-sucedida visita,

62 sob a proteção da justiça, anda hoje nos trinques, ganhou a casinha no beco das Três Borboletas, Pedro Torresmo
 63 deixou definitivamente de trabalhar. Eis aí uma verdade que o farol do juiz não ilumina, foi-me necessário mergulhar no
 64 poço para buscá-la. Aliás, para tudo contar, a inteira verdade, devo acrescentar ter sido agradável, deleitoso mergulho,
 65 pois no fundo desse poço estava o colchão de lã de barriguda do leito de Dondoca onde ela me conta – depois que
 66 abandono, por volta das dez da noite, a prosa erudita do meritíssimo e de sua volumosa consorte – divertidas
 67 intimidades do preclaro magistrado, infelizmente impróprias para letra de fôrma.

AMADO, Jorge. **Os velhos marinheiros: duas histórias do cais da Bahia**. 23.ed. São Paulo: Martins, s.d., p.p. 71-73

01. Pode-se inferir **corretamente** do texto que
- A) o dr. Siqueira procurava exercer sua profissão com imparcialidade.
 - B) o narrador sempre considera totalmente esclarecidas pelo dr. Siqueira suas dúvidas.
 - C) Dondoca passou a ser amparada pela Justiça de Periperi.
 - D) o discurso moral do juiz diverge de sua conduta como homem.
 - E) Zé Canjiquinha foi banido da cidade por seu crime.
02. Encontra-se em linguagem denotativa a seguinte passagem extraída do texto:
- A) "(...) sob um céu de incontáveis estrelas e pouca luz elétrica (...)" – linhas 32-33.
 - B) "O dr. Alberto Siqueira é o cimo, o ponto culminante da cultura nesse subúrbio de Periperi onde habitamos(...)" – linha 16.
 - C) "A verdade está no fundo de um poço"(...) – linha 4.
 - D) "(...) não só a verdade está no fundo de um poço, mas lá se encontra inteiramente nua,(...)" – linhas 13-14.
 - E) "(...) Um farol de luz poderosa, iluminando longe, eis a verdade do nobre juiz de direito aposentado." – linha 35.
03. No fragmento: "**Poço não é poço, fundo de um poço não é o fundo de um poço, na voz do provérbio isso significa que a verdade é difícil de revelar-se, sua nudez não se exhibe na praça pública ao alcance de qualquer mortal.**" – linhas 27-28 – prevalece a seguinte função da linguagem:
- A) conativa ou apelativa.
 - B) expressiva ou emotiva.
 - C) fática.
 - D) referencial ou informativa.
 - E) metalinguística.
04. Em "(...) várias pessoas **gradas** repetiram-me a frase (...)", – linha 6 – é **correto** afirmar-se, de acordo com o texto, acerca do vocábulo destacado, que se trata de um
- A) substantivo e tem o mesmo significado de "vontades", "desejos".
 - B) substantivo e tem o mesmo significado de "passos", "marchas", "andaduras".
 - C) adjetivo e tem o mesmo significado de "insignes", "importantes", "ilustres".
 - D) adjetivo e tem o mesmo significado de "grandes", "desenvolvidas".
 - E) adjetivo e tem o mesmo significado de "esforçadas", "lutadoras".
05. Marque com **V** o que for verdadeiro e com **F** o que for falso, em relação às assertivas abaixo.
- () o pronome oblíquo destacado em "(...) *sem nenhum véu a cobrir-lhe o corpo* (...)" – linha 14 – expressa ideia de posse.
 - () o pronome oblíquo destacado em "(...) *foi-me necessário mergulhar no poço para buscá-la* (...)" – linhas 63-64 – refere-se, no texto, à Dondoca.
 - () Em "(...) *naquele momento tudo parece-me claro e fácil* (...)" – linha 20 – o narrador, utilizando-se da licença poética, comete um desvio referente à colocação do pronome oblíquo destacado.
- Está **correta** a seguinte sequência de cima para baixo:
- A) V – V – V.
 - B) V – F – V.
 - C) F – V – F.
 - D) F – F – V.
 - E) V – V – F.
06. Havendo alteração da posição das palavras ou expressões no interior da oração, ocorre alteração de sentido na frase da opção
- A) "(...) *várias pessoas gradas repetiram-me a frase* (...)" – linha 6.
Repetiram-me a frase várias pessoas gradas.
 - B) "(...) *É ele quem pronuncia o discurso do Dois de Julho na pequena praça e o de Sete de Setembro no Grupo Escolar* (...)" – linhas 16-17.
O discurso do Dois de Julho na pequena praça e o de Sete de Setembro no Grupo Escolar quem pronuncia é ele.
 - C) "(...) *labutava no quintal, lavando roupa, a magra Eufrásia, mãe da vítima, (...)*" – linha 51.
A magra Eufrásia, mãe da vítima, lavando roupa, labutava no quintal.
 - D) "(...) *Desabrochou um sorriso nos lábios carnudos de Dondoca, tímido mas expressivo, (...)*" – linha 52.
Tímido mas expressivo, nos lábios carnudos de Dondoca, um sorriso desabrochou.
 - E) "(...) *Ao juiz devo muito do pouco que sei* (...)" – linha 18.
Devo ao juiz muito pouco do que sei.
07. Dê a devida atenção ao que se afirma sobre os pronomes relativos destacados nos excertos abaixo, extraídos do texto.
- I. Em "*A verdade é o farol **que** ilumina minha vida*" – linhas 31-32 – o pronome relativo "que" refere-se à "verdade" e exerce a função sintática de sujeito do verbo iluminar.

- II. Em “(...) a formosa e risonha mulata Dondoca, **cujos** pais procuraram o Meritíssimo quando Zé Canjiquinha desapareceu da circulação, viajando para o sul.” – linhas 37-39 – o pronome relativo “cujos”, ainda que concorde em gênero e número com o seu consequente “pais”, refere-se ao seu antecedente “a formosa e risonha mulata Dondoca”, exprimindo uma ideia de posse.
- III. Em “(...) no fundo desse poço estava o colchão de lã de barriguda do leito de Dondoca **onde** ela me conta (...) divertidas intimidades do preclaro magistrado, (...)” – linhas 65-67 – o pronome relativo “onde” refere-se, de forma mais precisa, ao termo “colchão de lã” e expressa uma ideia de lugar.

Está **correto** o que se diz apenas em

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

08. A conjunção “que” destacada em “(...) Ele é tão culto **que** fala em tom de discurso (...)” – linha 30 – inicia uma oração subordinada adverbial que expressa um sentido de

- A) causa.
B) consequência.
C) condição.
D) concessão.
E) conformidade.

09. A palavra “grave” apresenta o mesmo sentido da que se encontra em “(...) Com sua voz grave, de inapelável sentença, acrescentou curioso detalhe (...)” – linha 13.

- A) Devido à violência do acidente, seu estado de saúde é muito grave.
B) Dirigir embriagado é considerado pelas autoridades de trânsito uma falta grave.
C) O juiz fez à família a grave comunicação do sumiço de Zé Canjiquinha.
D) A desonra de Dondoca provocou um grave desgosto em Pedro Torresmo.
E) O juiz prendeu de forma grave a atitude de Dondoca.

10. Marque com **V** o que for verdadeiro e com **F** o que for falso, em relação às assertivas abaixo acerca do emprego das vírgulas.

- () Em “(...) Volta tudo a ser obscuro e difícil, busco recordar as explicações do Meritíssimo e não consigo.(...)” – linha 22 – a vírgula foi empregada para isolar orações coordenadas.
() Em “(...) Talvez por isso mesmo sua luz não penetre nos escaninhos mais próximos, nas ruas de canto, no escondido Beco das Três Borboletas (...)” – linhas 36-37 – as vírgulas foram utilizadas, para separar termos de mesma função sintática coordenados entre si.
() Em “— No miserê, doutor juiz, no miserê...” – linha 42 – as vírgulas foram utilizadas para isolar o aposto.

Está **correta** a seguinte sequência de cima para baixo:

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

GEOGRAFIA

11. Com o fim da Segunda Guerra Mundial, muitos países passaram a se organizar, com o objetivo de promover maior integração econômica, culminando com o surgimento de blocos econômicos. A diminuição ou até a eliminação de barreiras alfandegárias facilitaria maior troca comercial de mercadorias e serviços. O primeiro bloco econômico a se formar foi a União Europeia (UE), em 1957, batizado com o nome de Comunidade Econômica Europeia (CEE). Sobre os blocos econômicos, é **incorreto** dizer-se que

- A) o acordo Norte-Americano de Livre Comércio (NAFTA) entrou em vigor em janeiro de 1994. Assinado entre os Estados Unidos, Canadá e México, foi, inicialmente, precedido por um tratado entre Estados Unidos e Canadá em 1988. Tendo os Estados Unidos sua principal força econômica, seu principal objetivo é ampliar sua área de abrangência para toda a América que se chamaria ALCA (Área de Livre Comércio das Américas).
B) o Mercado Comum do Sul (MERCOSUL) foi formalizado no Tratado de Assunção com a participação de Brasil, Argentina, Paraguai, Uruguai e Chile. Dentre suas medidas, está a implantação da Tarifa Externa Comum (TEC).
C) os blocos econômicos podem se organizar de diversas formas: uniões econômicas, mercados comuns, zonas de livre comércio e uniões aduaneiras.
D) a Cooperação Econômica Ásia-Pacífico foi fundada em 1989 com a participação de mais de 20 países da Ásia e de outros países banhados pelo Oceano Pacífico e incluía também países da América do Sul, a exemplo de Chile e Peru.
E) as zonas de livre comércio têm como objetivo apenas a liberalização do fluxo de mercadorias e capitais e não pretendem maior integração como nos mercados comuns.

12. Na atual fase de desenvolvimento do capitalismo, o processo da globalização econômica vem marcando profundamente as sociedades em todas as partes do mundo. Sobre a globalização, leia as proposições abaixo.

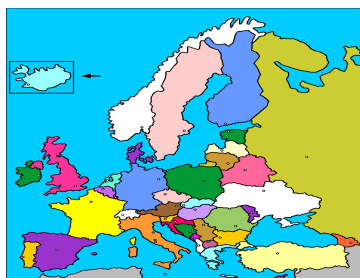
- I. A globalização é uma fase do desenvolvimento capitalista marcada pelo crescimento do capital financeiro, nunca visto anteriormente.
II. A formação dos blocos econômicos são estratégias dos Estados-Nações, para se protegerem do capital especulativo em virtude das medidas protetivas às suas indústrias de base.
III. A revolução técnico-científica é uma característica da globalização, especialmente do setor de transportes e comunicações.

- IV. O intenso crescimento de máquinas na produção industrial vem substituindo muitos trabalhadores, especialmente nos países mais industrializados. Essas tecnologias obrigam os trabalhadores a buscarem mais qualificação no enfrentamento do desemprego estrutural implantado por elas.
- V. Desigualdades regionais foram acentuadas com a globalização, apesar do surgimento de novos polos econômicos mundiais.

Está(ao) **correta(s)**:

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

13. O subdesenvolvimento é uma realidade do sistema capitalista que atinge a maior parte dos países do mundo. Dentre as suas características, destacam-se, **exceto**
- A) dependência econômica e alto endividamento externo e interno.
B) predominância do setor primário na ocupação da população economicamente ativa na grande maioria de países.
C) grandes desigualdades sociais e concentração de renda.
D) baixo nível de instrução e qualificação da maioria da população.
E) alto Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e alta esperança de vida ao nascer.
14. A Europa é constituída por inúmeros países, totalizando cerca de 10,5 milhões de quilômetros quadrados de área, incluindo parte ocidental da Rússia. De acordo com a divisão fisiográfica, são elementos naturais da Europa Ocidental:

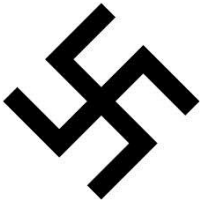


- A) os Alpes, a Península Ibérica e o Rio Siena. B) os Montes Urais, o Rio Danúbio e a Planície Germânica.
C) o Mar Cáspio, o Rio Volga e o Mar Branco. D) o Mar Negro, o Oceano Pacífico e o Planalto do Volga.
E) os Balcãs e o Planalto Central Russo.
15. Possui uma economia com forte presença na extração mineral, especialmente o cobre. Tem um território bastante peculiar: estreito no sentido leste-oeste e extenso no sentido norte-sul. Tem uma das mais baixas taxas de analfabetismo da América latina, além de ser uma das economias mais estáveis e industrializadas da região, sendo chamado de “Tigre Latino-Americano”. Estamos nos referindo a(o):
- A) Argentina. B) Chile.
C) Uruguai. D) México.
E) Venezuela.

HISTÓRIA

16. “Que obra de arte é o homem: tão nobre no raciocínio, tão vário na capacidade; em forma o movimento, tão preciso e admirável; na ação é como um anjo; no entendimento é como um deus; a beleza do mundo, o exemplo dos animais” (SHAKESPEARE, William. **Hamlet**). Este texto expressa o movimento de valorização cultural do século XVI e principalmente a exaltação do homem. Ele representa muito bem o
- A) Teocentrismo. B) Heliocentrismo.
C) Humanismo. D) Dualismo.
E) Ascetismo.
17. Uma das ideias da Reforma Protestante do século XVI era
- A) confirmar e apoiar o poder do Papa.
B) condenar a venda de indulgências pela Igreja Católica, pois defendia que a salvação era somente pela fé em Cristo Jesus.
C) ratificar a crença nos santos da Igreja, também como meio de justificação espiritual.
D) colaborar no pensamento de que a fé aumentava com a venda de objetos sagrados, pois era uma forma de lembrar as mártires do cristianismo.
E) a salvação e o perdão dos pecados são alcançados de forma única pela prática de boas obras.
18. Era característica da Primeira Constituição Brasileira, de 1824:
- A) ser imposta pelo Imperador D. Pedro I.
B) ser fruto de uma Assembleia Constituinte decorrente da Confederação do Equador.
C) instituir o voto universal, secreto, obrigatório, para maiores de 18 anos, independente de ser alfabetizado ou não.
D) estabelecer três poderes, que funcionaram em harmonia e independência.
E) decretar o fim da escravidão, além de definir direitos, como a propriedade de terras, para os indígenas e seus descendentes que ainda viviam no Brasil.

19. O símbolo abaixo representa uma das forças que provocaram a Segunda Guerra Mundial, na disputa pelo poder econômico mundial.



Este símbolo se refere ao

- A) Pan-eslavismo. B) Comunismo.
C) Anarquismo. D) Integralismo.
E) Nazismo.
20. Em relação ao Brasil do início do século XXI, é **correto** afirmar-se que
- A) teve, com a eleição do presidente Lula, a continuidade das propostas neoliberais, tendo em vista ser este presidente forte defensor das ideias do Partido da Social Democracia Brasileira.
B) no segundo governo Lula, 2007 a 2010, o programa social Bolsa Família foi extinto, tendo em vista o modelo econômico brasileiro ter ultrapassado a inclusão social, não necessitando mais de ações assistencialistas.
C) com a eleição de Dilma Rousseff à Presidência da República, os partidos PSDB e PFL passaram a compor o governo, apoiando o novo programa de desenvolvimento econômico do país, o PRONATEC, que defende a nacionalização de todas as empresas estrangeiras.
D) o governo de Dilma Rousseff sofreu uma forte crise de contestação às suas ações, como contra a corrupção em diversos setores e esferas no país, no período que antecedeu a Copa das Confederações em 2013.
E) em atitude semelhante à de Getúlio nos anos de 1950, ao criar a PETROBRÁS, a Presidente Dilma Rousseff conseguiu, com apoio do Congresso Nacional, garantir a exclusiva exploração do Petróleo na camada Pré-Sal, impedindo o loteamento desta camada para empresas estrangeiras.

BIOLOGIA

21. Analise as seguintes proposições.

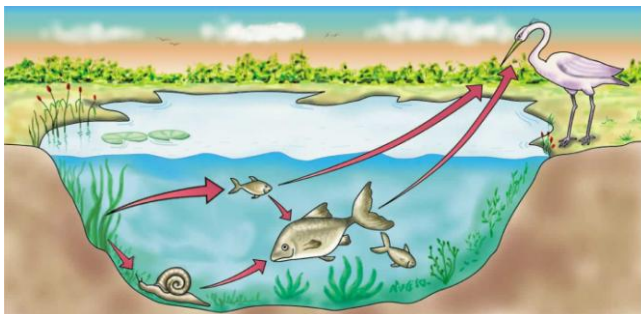
“Atua como um solvente universal, sendo de extrema importância para as reações químicas ocorridas nas células dos seres vivos. Outras funções importantes são o transporte de íons e moléculas pelo corpo, regulação térmica e ação lubrificante.”

“São encontrados em duas formas: solúveis (encontrados em forma de íons) e insolúveis (fazendo parte de estruturas esqueléticas, etc.) e representam cerca de 1% da composição celular.”

As substâncias descritas são

- A) água e lipídios. B) lipídio e sais minerais.
C) proteína e lipídios. D) água e sais minerais.
E) água e sais ácidos.

22. Observe a seguinte ilustração.



Analisando-se todos os elementos contidos na imagem e considerando-se os conceitos de níveis de organização em biologia, a figura representa

- A) um ecossistema. B) uma população.
C) uma comunidade. D) um organismo.
E) um sistema.
23. As células vegetais possuem características muito peculiares, com alguns tipos de organelas que não estão presentes em células animais, por exemplo, as organelas fotossintetizantes. Refere-se a uma organela fotossintetizante:
- A) mitocôndria. B) cloroplasto.
C) vacúolo. D) complexo de Golgi.
E) ribossomo.

24. As células apresentam formas e estruturas diferentes para cada tipo de especialidade celular. Axônio, dendritos e telodendritos são estruturas pertencentes a células do tecido
- A) muscular. B) epitelial.
C) nervoso. D) ósseo.
E) adiposo.

25. "Os leucócitos fazem parte do nosso sistema imunológico, atuando nas defesas do nosso corpo. Na corrente sanguínea, os leucócitos englobam e digerem corpos estranhos, na tentativa de acabar com a presença desses invasores."

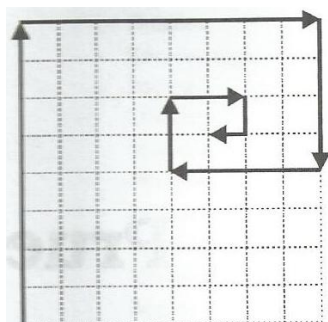
O método utilizado pelos leucócitos, para eliminar os corpos estranhos, é conhecido como

- A) pinocitose. B) divisão celular.
C) síntese celular. D) fagocitose.
E) morte celular.

FÍSICA

26. Quando soltamos de uma determinada altura e, ao mesmo tempo, uma pedra e uma folha de papel,
- A) a pedra e a folha de papel chegariam juntas ao solo, se pudéssemos eliminar o ar que oferece resistência ao movimento.
B) a pedra chega ao solo primeiro, pois os corpos mais pesados caem mais rápido sempre.
C) a folha de papel chega ao solo depois da pedra, pois os corpos mais leves caem mais lentamente sempre.
D) as duas chegam ao solo no mesmo instante sempre.
E) é impossível fazer este experimento.

27. Se cada quadrado, na figura abaixo, tem lado 1, é **correto** afirmar-se que o vetor resultante mede



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

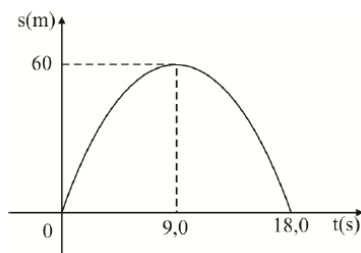
28. Considere as afirmações sob a luz da 2ª lei de Newton.

- I. Quando a aceleração de um corpo é nula, a força resultante sobre ele também é nula.
- II. Para corpos em movimento circular uniforme, não se aplica a 2ª lei de Newton.
- III. Se uma caixa puxada por uma força horizontal de intensidade $F = 5\text{ N}$ deslocar-se sobre uma mesa com velocidade constante, a força de atrito sobre a caixa também tem intensidade igual a 5 N .

Está(ão) **correta(s)**:

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

29. Um objeto desloca-se numa trajetória retilínea durante 18 segundos. O gráfico ilustra as posições em função do tempo deste objeto.

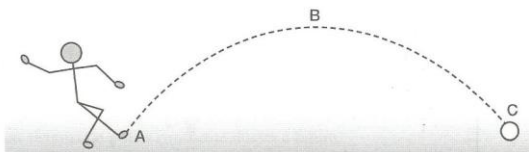


A análise deste movimento nos permite concluir que

- A) o objeto tem velocidade nula no instante $t = 18,0\text{ s}$.

- B) a velocidade do objeto no instante $t = 9,0$ s é zero.
 C) trata-se do movimento do objeto lançado verticalmente para cima.
 D) o objeto somente é acelerado entre os instantes 0 e 9,0s.
 E) trata-se de um movimento uniformemente acelerado.

30. Paulo coloca a bola no gramado e bate um “tiro de meta”. A bola, após descrever uma trajetória parabólica de altura máxima B , atinge o ponto C no gramado do campo adversário.



Desprezando-se a resistência do ar e adotando-se o solo como referencial, é **correto** dizer-se que

- A) a energia da bola no ponto B é maior do que aquela que ela possui em qualquer outro ponto de sua trajetória.
 B) no ponto B , a bola possui energia cinética e energia gravitacional.
 C) no ponto B , a energia cinética da bola é máxima, e a energia potencial é nula.
 D) ao bater no gramado, no ponto C , toda a energia cinética da bola transforma-se em energia potencial gravitacional.
 E) a bola, no instante antes de colidir no gramado em C , já terá perdido toda a sua energia.

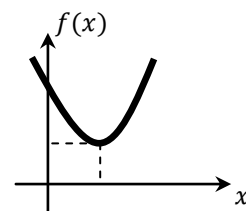
MATEMÁTICA

31. Considere os conjuntos $U = \{x \in \mathbb{Z} / |x| < 30\}$, $A = \{x \in \mathbb{N}^* / x \leq 15\}$ e $B = \{-50, -48, -46, -44, \dots, 48, 50\}$, onde $\mathbb{N}^* = \mathbb{N} - \{0\}$. Seja A^c o complementar de A em relação a U e \emptyset o conjunto vazio. A cardinalidade do conjunto $S = (A^c \cup \emptyset) \cap B$ é

- A) 21.
 B) 22.
 C) 23.
 D) 24.
 E) 25.

32. Seja $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ uma função quadrática dada por $f(x) = ax^2 + bx + c$, onde $a, b, c \in \mathbb{R}$ são constantes e cujo gráfico (parábola) está esboçado na figura. É **correto** afirmar-se que

- A) $a < 0$.
 B) $b > 0$.
 C) $c < 0$.
 D) $b^2 < 4ac$.
 E) $f(a^2 + bc) < 0$.

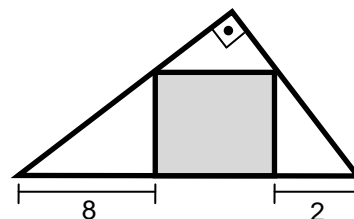


33. O plantio da grama de um campo de futebol retangular foi dividido entre três empresas. A primeira empresa ficou responsável por $4/7$ da área total, a segunda empresa ficou responsável por $3/10$ da área total e a última empresa pelos 900 m^2 restantes. Sabendo-se que o comprimento do campo mede 100 m, sua largura é

- A) 66 m.
 B) 68 m.
 C) 70 m.
 D) 72 m.
 E) 74 m.

34. O valor do lado de um quadrado inscrito em um triângulo retângulo, conforme o esboço mostrado na figura, é

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



35. Considere um relógio analógico de doze horas. O ângulo obtuso formado entre os ponteiros que indicam a hora e o minuto, quando o relógio marca exatamente 5 horas e 20 minutos, é

- A) 330° .
 B) 320° .
 C) 310° .
 D) 300° .
 E) 290° .

36. Sejam $x, y \in \mathbb{R}$, com $x + y = -16$ e $xy = 64$. O valor da expressão $\frac{x}{y} + \frac{y}{x}$ é

- A) -2.
 B) -1.
 C) 0.

- D) 1.
E) 2.

37. Sejam $x, y \in \mathbb{R}$ com $x > 1$ e $y > 1$. A expressão $2\log_9 x + \log_3 6 - 6\log_9 \sqrt{y}$ pode ser simplificada para

- A) $\log_9 \frac{36x^2}{y^3}$.
B) $\log_3 \left(\frac{2x}{6\sqrt{y}} + 6 \right)$.
C) $\log_9 (2x + 6(1 - \sqrt{y}))$.
D) $\log_3 (x^2 + 36 + y^{-3})$.
E) $\log_3 (1 - 6xy)$.

38. Se $\sin(x) = -\frac{2}{3}$, o valor de $\cos(2x)\sin(-x)$ é

- A) $\frac{2}{9}$.
B) $\frac{2}{27}$.
C) $-\frac{2}{9}$.
D) $-\frac{2}{27}$.
E) $-\frac{9}{27}$.

39. O conjunto solução $S \subset \mathbb{R}$ da inequação $(5x^2 - 6x - 8)(2 - 2x) < 0$ é

- A) $S =]-\frac{4}{5}, 2[\cup]-\infty, 1[$.
B) $S =]2, +\infty[\cup]-\frac{4}{5}, 1[$.
C) $S =]-\frac{4}{5}, 2[\cup]1, +\infty[$.
D) $S =]-\infty, -\frac{4}{5}[\cup]1, 2[$.
E) $S =]-\frac{4}{5}, 1[\cup]2, +\infty[$.

40. Seja $f:]1, +\infty[\subset \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ uma função dada por $f(x) = \frac{x}{x-1}$. A expressão da função composta $g(x) = f(f(x+1))$ é

- A) $g(x) = \frac{1}{x-1}$.
B) $g(x) = \frac{x}{x-1}$.
C) $g(x) = x + 1$.
D) $g(x) = x - 1$.
E) $g(x) = \frac{x+1}{x-1}$.

QUÍMICA

41. O ferro utilizado na produção de aço é obtido a partir do minério hematita (Fe_2O_3), em processo químico representado pela equação $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{CO} \rightarrow \text{Fe} + \text{CO}_2$.

Considerando-se rendimento de 100% para a reação mostrada, a quantidade de ferro obtida em gramas, a partir de 2 mols de hematita, é

Considere $\text{Fe} = 56,0\text{g/mol}$, $\text{Fe}_2\text{O}_3 = 160,0\text{g/mol}$, $\text{O} = 16\text{ g/mol}$, $\text{C} = 12\text{ g/mol}$.

- A) 224 g. B) 112 g.
C) 56 g. D) 100 g.
E) 500 g.

42. O sangue humano é uma solução que possui mecanismos que evitam que o valor de pH aumente ou diminua de forma brusca, sendo mantido em torno de 7,3, porém, em algumas situações, como pneumonia ou asma, ocorre uma deficiência no processo de respiração, aumentando a concentração de CO_2 no sangue e consequentemente diminuindo o pH sanguíneo, condição chamada de acidose. Um tratamento que poderia ser utilizado, para controlar essa doença, seria com solução de

- A) carbonato de sódio. B) ácido clorídrico.
C) cloreto de amônio. D) cloreto de sódio.
E) sulfato de sódio.

43. Sobre os átomos de ${}_{9}\text{F}^{19}$, é **incorreto** afirmar-se que

- A) apresentam um elétron na última camada. B) apresentam dois níveis de energia.
C) a sua eletronegatividade é alta. D) formam compostos iônicos com o sódio (Na).
E) pertencem à família 7ª da tabela periódica, chamada de halogênios.

44. Em 2014, fará 60 anos o prêmio Nobel de Química de Linus Pauling por seu trabalho sobre a natureza das ligações químicas. Pauling calculou a eletronegatividade dos elementos químicos e, através desses valores, é possível prever se

uma ligação será iônica ou covalente. Em um composto formado, sendo X o cátion, Y o ânion e X_2Y_3 a sua fórmula, os prováveis números de elétrons na última camada dos átomos X e Y, no estado fundamental, são, respectivamente,

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

45. Na operação de extração de petróleo em uma jazida petrolífera, a pressão dos gases faz com que o petróleo seja jorrado para fora, porém, devido a sua extração acontecer no subsolo, o petróleo pode estar misturado com a água do mar. O processo mecânico mais adequado, para realizar a separação entre o petróleo e a água do mar, é a

- A) destilação.
- B) filtração.
- C) separação magnética.
- D) evaporação.
- E) decantação.

REDAÇÃO

PROPOSTA DE REDAÇÃO 1

Muito Tempo Há que a Mentira se Tem Posto em Pés de Verdade

“Muito tempo há que a mentira se tem posto em pés de verdade, ficando a verdade sem pés e com dobradas forças a mentira; e é força que, sustentando-se em pés alheios, ande no mundo a mentira muito de cavalo; e se houve filósofo que com uma tocha numa mão buscava na luz do meio-dia um sábio, hoje, por mais que se multipliquem luzes às do Sol, não se descobrirá um afecto verdadeiro. Buscava-se então a ciência com uma vela, hoje pode-se buscar a verdade com a candeia na mão, que apenas se acha nos últimos paroxismos da vida.”

Padre António Vieira, in "As Sete Propriedades da Alma"

Disponível em

<http://www.citador.pt/textos/muito-tempo-ha-que-a-mentira-se-tem-posto-em-pes-de-verdade-antonio-vieira>

Acessado em 16/11/2013, às 12h35min.

Com base no texto de Jorge Amado e no fragmento extraído do texto de Pe. Antônio Vieira, desenvolva um texto dissertativo-argumentativo com o seguinte tema:

EM TEMPOS DE INTERNET, NEM SEMPRE A VERDADE É AQUILO QUE VEMOS!

PROPOSTA DE REDAÇÃO 2

CCJ reinicia debate sobre redução da maioridade penal no Brasil

Nessa terça-feira, dia 12 de novembro, se reinicia o debate acerca da redução da maioridade penal. O assunto, que vem ganhando cada vez mais espaço na mídia, e consequentemente na sociedade, devido às notícias sobre a participação de crianças e adolescentes em vários tipos de crimes, vai ser debatido na Comissão de Constituição e Justiça (CCJ) do Senado.

O relator, senador Ricardo Ferraço (PMDB-ES), deu parecer favorável a uma proposta apresentada pelo líder do PSDB na Casa, Aloysio Nunes Ferreira (SP), que permite que adolescentes maiores de 16 anos e menores de 18 sejam julgados como adultos, conforme a gravidade do caso. Mas, devido à polêmica com setores de defesa dos direitos das crianças e adolescentes, contra essa redução, a pauta havia saído da agenda há alguns meses.

A proposta diz que esses jovens poderão ser julgados como adultos nos casos em que forem cometidos crimes hediondos, tortura, terrorismo e tráfico de drogas, além de casos de reincidência em lesão corporal ou roubo qualificado. Contudo, nesses casos, o pedido para que adolescente responda criminalmente como adulto terá de partir de área especializada em infância e adolescência do Ministério Público. A decisão também caberá a juízes especializados no assunto.

A leitura do parecer está prevista para as 14h desta terça-feira na reunião da CCJ. Porém, a votação só deve ocorrer na próxima semana. Por praxe, os parlamentares pedem mais tempo para analisar relatórios sobre temas polêmicos. Esta semana, assim, será de intenso debate de trabalho por parte da sociedade civil organizada contra essa redução.

Disponível em

<http://www.etc.com.br/cidadania/2013/11/ccj-reinicia-debate-sobre-reducao-da-maioridade-penal-no-brasil>

Acessado em 16/11/2013, às 14h19min.

Com base no texto acima, desenvolva um texto dissertativo-argumentativo com o seguinte tema:

REDUÇÃO DA MAIORIDADE PENAL: PROBLEMA OU SOLUÇÃO CONTRA A CRIMINALIDADE?

OBSERVAÇÕES:

- 1) Total de escores: **100**.
- 2) Número de linhas – mínimo: **25** e máximo: **30**.
- 3) Serão descontados **dois** pontos para cada erro de escrita, **três** para cada erro de gramática e **quatro** para cada erro de texto.
- 4) Se a redação não atingir o limite mínimo, serão descontados **quatro** pontos por linha em branco.
- 5) A fuga do tema como também da forma de composição implica nota **ZERO**.
- 6) Não faça **citação**.