

Universidade Estadual
do Centro-Oeste



PAC

Programa de
Avaliação
Continuada

3/11/2013

PAC III 2011

**Caderno
de Provas**

Redação

Arte

Biologia

Educação Física

Filosofia

Física

Geografia

História

Língua Portuguesa

Língua Estrangeira

Matemática

Química

Sociologia



COPS
COORDENADORIA DE
PROCESSOS SELETIVOS

INSTRUÇÕES

1. Confira seu nome, número de inscrição e assine no local indicado na capa.
2. Aguarde autorização para abrir o Caderno de Provas.
3. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos Fiscais.
4. Este Caderno de Provas contém 50 questões objetivas, conforme o quadro abaixo, com 4 (quatro) alternativas cada uma, indicadas com as letras A, B, C e D, além da Prova de Redação.

PROVAS	Nº DE QUESTÕES
Arte	03
Biologia	05
Educação Física	04
Filosofia	03
Física	05
Geografia	04
História	04
Língua Portuguesa	05
Língua Estrangeira (Inglês ou Espanhol)	04
Matemática	05
Química	05
Sociologia	03

5. **Responda somente às questões da Língua Estrangeira escolhida no ato da inscrição.**
6. Ao receber a Folha de Respostas, examine-a e verifique se os dados nela impressos correspondem aos seus. Caso haja alguma irregularidade, comunique-a imediatamente ao Fiscal.
7. Transcreva para a Folha de Respostas o resultado que julgar correto em cada questão, preenchendo o círculo correspondente com caneta esferográfica de tinta preta ou azul-escuro e assine no local apropriado.
8. Na Folha de Respostas, a marcação de mais de uma alternativa em uma mesma questão, bem como rasuras e preenchimento além dos limites do círculo destinado para cada marcação, anulam a questão. É de sua inteira responsabilidade a transcrição de suas respostas.
9. Não haverá substituição, em hipótese alguma, da Folha de Respostas.
10. Não serão permitidas consultas, empréstimos e comunicação entre os candidatos, tampouco o uso de livros, apontamentos e equipamentos, eletrônicos ou não, inclusive relógios. O não cumprimento dessas exigências implicará a exclusão do candidato deste Processo Seletivo.
11. Ao concluir a Prova, permaneça em seu lugar e comunique ao Fiscal. **Aguarde autorização para devolver, em separado, a Folha definitiva de Redação, o Caderno de Provas e a Folha de Respostas, devidamente assinados.**
12. Esta prova terá, no máximo, **4 horas de duração**, incluindo o tempo destinado à transcrição de suas respostas e a elaboração da Redação.

INSTRUÇÕES

1. Para elaborar sua Redação, você deve escolher um tema entre os dois apresentados.
2. Utilize o espaço reservado ao rascunho para elaborar a sua redação.
3. Use somente caneta esferográfica de tinta **preta** ou **azul**, ao transcrever o seu texto na folha de redação e observe as instruções constantes neste caderno.
4. Confira os dados constantes no cabeçalho da folha de redação e assine-a no espaço reservado para tal fim.
5. Considere que seu texto será corrigido, observando-se os seguintes critérios:
 - I – Título.
 - II – Proposta.
 - III – Coerência.
 - IV – Tipologia textual.
 - V – Emprego da norma padrão.
 - VI – Coesão.
6. Terão **nota zero** as redações que:
 - não obedecerem às instruções contidas na prova de redação;
 - fugirem ao proposto no comando escolhido;
 - não desenvolverem o tipo de texto proposto no comando escolhido;
 - apresentarem acentuada desestruturação e contiverem menos de 17 linhas ou mais de 22 linhas;
 - apresentarem qualquer identificação além do texto, ou às suas margens, mesmo que seja a lápis;
 - forem consideradas ilegíveis ou desenvolvidas em forma de desenhos, números, versos, espaçamento excessivo entre letras, palavras e parágrafos, bem como desenvolvidas em códigos alheios à língua portuguesa escrita;
 - forem escritas a lápis ou a tinta em cor diferente da **azul** ou **preta**.
7. O título do texto não deve estar incluído no limite de linhas.

TEMA 1

Leia os artigos a seguir.

O cantor e compositor Caetano Veloso cobriu o rosto como os *Black Blocs* e pediu que as manifestações deste 7 de setembro, Dia da Independência do Brasil, sejam pacíficas. Caetano publicou a foto em seu perfil no *Twitter* e no *Instagram*, na noite desta quinta, quando esteve na sede da Mídia Ninja, no Rio, para conversar sobre as manifestações que ocorrem desde junho.

“Em favor da paz, no dia 7 de setembro, todos deveriam sair mascarados como no Carnaval, respondendo à violência simbólica, sem usar a violência. Proibir o uso de máscaras em uma cidade como o Rio de Janeiro é uma violência simbólica”, escreveu Caetano Veloso em seus perfis.

(Adaptado de: *De rosto coberto como Black Bloc, Caetano pede manifestações pacíficas*. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/pais/de-rosto-coberto-como-black-bloc-caetano-pede-manifestacoes-pacificas-9853069>>. Acesso em: 16 set. 2013.)

Caetano se tornou, quando menos, corresponsável moral pelo grotesco espetáculo de violência patrocinado pelos *Black Blocs*, especialmente no Rio. Na Alemanha pré-nazista (estamos longe disso; só vou ao limite para que fique bem claro do que se trata), ninguém que quisesse paz dava piscadelas aos baderneiros de Ernst Röhm. Era tão claro o que ele queria que ninguém poderia reivindicar o benefício da ignorância. O texto de Caetano *Black Bloc* suscita outras questões. Ficarão para outro *post*. Acredito que o tenha escrito para provocar o debate. Eu cumpro a sua expectativa.

(Adaptado de: AZEVEDO, R. *Caetano, o “new kid on the black bloc”, tenta se explicar em artigo no “Globo”. Chega a ser deprimente!* Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/blog/reinaldo/geral/caetano-o-new-kid-on-the-black-bloc-tenta-se-explicar-em-artigo-no-globo-quega-a-ser-deprimente>>. Acesso em: 16 set. 2013.)

A partir da leitura desses artigos, desenvolva um texto dissertativo-argumentativo em que você expõe a sua posição a respeito do uso de máscaras em manifestações.

Leia os artigos a seguir.

Sou ateu e mereço o mesmo respeito que tenho pelos religiosos.

A humanidade inteira segue uma religião ou crê em algum ser ou fenômeno transcendental que dê sentido à existência. Os que não sentem necessidade de teorias para explicar a que viemos e para onde iremos são tão poucos que parecem extraterrestres.

Dono de um cérebro com capacidade de processamento de dados incomparável na escala animal, ao que tudo indica só o homem faz conjecturas sobre o destino depois da morte. A possibilidade de que a última batida do coração decreta o fim do espetáculo é aterradora. Do medo e do inconformismo gerado por ela, nasce a tendência a acreditar que somos eternos, caso único entre os seres vivos.

Todos os povos que deixaram registros manifestaram a crença de que sobreviveriam à decomposição de seus corpos. Para atender esse desejo, o imaginário humano criou uma infinidade de deuses e paraísos celestiais.

Jamais faltaram, entretanto, mulheres e homens avessos a interferências mágicas em assuntos terrenos. Perseguidos e assassinados no passado, para eles a vida eterna não faz sentido. Não se trata de opção ideológica: o ateu não acredita simplesmente porque não consegue. O mesmo mecanismo intelectual que leva alguém a crer leva outro a desacreditar.

Os religiosos que têm dificuldade para entender como alguém pode discordar de sua cosmovisão devem pensar que eles também são ateus quando confrontados com crenças alheias.

Na realidade, a religião do próximo não passa de um amontoado de falsidades e superstições. Não é o que pensa o evangélico na encruzilhada, quando vê as velas e o galo preto? Ou o judeu quando encontra um católico ajoelhado aos pés da virgem imaculada que teria dado à luz o filho do Senhor? Ou o politeísta, ao ouvir que não há milhares, mas um único Deus?

Intolerância religiosa é crime de ódio e fere a dignidade.

(Adaptado de: VARELLA, D. *Intolerância religiosa*. Disponível em: <<http://drauziovarella.com.br/drauzio/intolerancia-religiosa/>>. Acesso em: 16 set. 2013.)

Crítica não é o mesmo que intolerância. O direito de criticar encaminhamentos e dogmas de uma religião, desde que isso seja feito sem desrespeito ou ódio, é assegurado pelas liberdades de opinião e expressão. Mas, no acesso ao trabalho, à escola, à moradia, a órgãos públicos ou privados, não se admite tratamento diferente em função da crença ou religião. Isso também se aplica a transporte público, estabelecimentos comerciais e lugares públicos, como bancos, hospitais e restaurantes.

Ainda assim, o problema é frequente no país. Algumas denúncias se referem à destruição de imagens de orixás do candomblé ou de santos católicos. Ficou famoso no Brasil o pastor da Igreja Universal do Reino de Deus, Sérgio Von Helder, que, em 1995, chutou uma imagem de Nossa Senhora Aparecida em rede nacional de TV. Há também casos de testemunhas de Jeová que são processadas por não aceitarem que parentes recebam doações de sangue, de adventistas do Sétimo Dia a quem não são dadas alternativas quando não trabalham ou não fazem prova escolar no sábado, e de medidas judiciais que impedem sacrifício de animais em ritos religiosos, entre outros.

Recentemente têm provocado reações algumas declarações do presidente da Comissão de Direitos Humanos e Minorias da Câmara, Marco Feliciano (PSC-SP). Pastor evangélico, ele escreveu no *Twitter* que africanos são descendentes de um “ancestral amaldiçoado por Noé” e que sobre a África repousam maldições como paganismo, misérias, doenças e fome. A presidente da Comissão de Direitos Humanos (CDH) do Senado, senadora Ana Rita (PT-ES), se manifestou a respeito.

– São declarações e atitudes que instigam o preconceito, o racismo, a homofobia e a intolerância. Todas absolutamente incompatíveis e inadequadas para a finalidade do Legislativo, disse.

(Adaptado de: STECK, J. *Intolerância religiosa é crime de ódio e fere a dignidade*. Disponível em: <<http://www12.senado.gov.br/jornal/edicoes/2013/04/16/intolerancia-religiosa-e-crime-de-odio-e-fere-a-dignidade>>. Acesso em: 16 set. 2013.)

A partir desses fragmentos, elabore um texto dissertativo-argumentativo em que você exponha sua opinião sobre a questão da intolerância religiosa.

FOLHA PARA RASCUNHO DA REDAÇÃO

Assinale o Tema selecionado para produzir seu texto.

1

2

R E D A Ç Ã O

Título

linha 17

1 Considere as imagens a seguir.

1



2



3



4



5



6



7



8



9

Com base nos conhecimentos sobre o Modernismo brasileiro, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, apenas as imagens das obras inseridas nesse movimento.

- a) 1, 2, 3, 4 e 7.
- b) 1, 3, 4, 6 e 7.
- c) 2, 3, 4, 5 e 6.
- d) 3, 4, 5, 6 e 7.

2 Leia o texto a seguir.

A natureza radicalmente experimental de muitas obras escritas entre 1910 e 1930 levou a que estas fossem designadas como “a nova música”. O adjetivo nova, no sentido em que foi aplicado à música escrita no período, traduziu uma rejeição quase total dos princípios consagrados que até então regiam a tonalidade, o ritmo e a forma musical.

(Adaptado de: GROUT, D.; PALISCA, C. *A História da Música Ocidental*. Lisboa: Ed. Gradiva, 1994, p.696.)

Com base na leitura do texto e nos conhecimentos sobre a música pós-tonal, assinale a alternativa que apresenta, exclusivamente, compositores que colaboraram para o experimentalismo musical no século XX.

- a) Arnold Schoenberg, Cláudio Monteverdi, Johann Sebastian Bach e Dietrich Buxtehude.
- b) Igor Stravinsky, Mozart Camargo Guarnieri, Edgard Varèse e Anton Webern.
- c) José Maurício Nunes Garcia, Heitor Villa-Lobos, Arcangelo Corelli e Antonio Salieri.
- d) Wolfgang Amadeus Mozart, Ludwig van Beethoven, Joseph Haydn e Paul Hindemith.

3 Leia o texto a seguir.

Diferentemente do teatro brasileiro político “de mensagem” dos anos 60, criticado por Boal por ser pro-selitista, diretivo, “de propaganda”, por tentar impor como verdadeiras e válidas palavras de ordem já prontas, o teatro do oprimido questiona a “cidadania de dogmas ou regras fixas a serem mecanicamente copiadas” e postula que o próprio grupo social envolvido parta “de uma compreensão real das condições objetivas dentro das quais respira”, ou seja, é a própria comunidade que deverá escolher seus temas de interesse coletivo, identificar o que a perturba e oprime e partir daí para discussões e elaboração de cenas sobre o seu cotidiano específico, que serão material para diferentes intervenções por parte dos “espectadores”, no sentido de críticas e soluções concretas visando a uma imprescindível transformação social e política de suas vidas, ao decompor as estruturas sociais opressoras, ao romper a cadeia de elos oprimidos-opressores que sustenta e alimenta uma sociedade autoritária.

Nesse teatro, o indivíduo representa o seu próprio papel, analisa suas próprias ações, questiona-as e acaba por reorganizar a sua vida dentro de uma nova visão de mundo.

(SANT'ANNA, C. Poder e Cultura: as lutas de resistência crítica através de duas experiências teatrais. In: MATO, D. (coord.). *Estudios y otras prácticas intelectuales latinoamericanas en cultura y poder*. Caracas: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO) y CEAP, FACES, Universidad Central de Venezuela, 2002. Disponível em: <<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/cultura/santanna.doc>>. Acesso em: 6 set. 2013.)

De acordo com o texto e os conhecimentos sobre o teatro do oprimido, o teatro de Augusto Boal

- liga-se às correntes estéticas de vanguarda do início do século XX, apresentando a desconstrução da cena e a performance dos atores. Assim, exige da plateia uma participação sensorial e efetiva.
- pretende elevar as massas populares para que, como na década de 60, os espectadores consigam repetir as palavras de ordem dos manifestos comunistas e, assim, possam transformar a sociedade da qual participam diretamente.
- propõe o debate e o entendimento das questões da vida em grupo. Boal solicita que as encenações ampliem a visão crítica dos participantes, para que estes possam desestruturar os aspectos opressores da sociedade.
- tem caráter intimista. Boal imprime em seus textos um aprofundamento da ilusão em cena, requisitando a imaginação e o sonho do espectador para a apreciação do espetáculo.

BIOLOGIA

4 A principal premissa que embasa a evolução darwiniana é a de que o mundo vivo não é nem constante nem permanentemente cíclico, está sempre mudando.

Com relação à Teoria da Evolução por Seleção Natural, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- A Teoria da Evolução pela Seleção Natural, conhecida por darwinismo, foi desenvolvida, independentemente, por Alfred Wallace que, na mesma época, estudava o fenômeno evolutivo.
- As conclusões expostas no livro *A Origem das Espécies* levaram ao aprimoramento dos estudos de Lamarck que embasavam a teoria da geração espontânea dos organismos.
- Os indivíduos de uma população possuem as mesmas características, que influenciam na sua capacidade de deixar descendentes e de se adaptar e explorar, com sucesso, os recursos naturais.
- Os indivíduos mais adaptados se reproduzem e transmitem aos descendentes as características relacionadas a essa adaptação, favorecendo a permanência e o aprimoramento dessas características ao longo de gerações sucessivas.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- V, F, V, F.
- V, F, F, V.
- F, V, V, F.
- F, V, F, V.

5 Os manguezais, ou mangues, são ecossistemas litorâneos com vegetação característica, onde o solo é lodoso e salgado. Estendem-se por toda a costa brasileira, com interrupções nas regiões de litoral rochoso.

Com base nos conhecimentos sobre as plantas do mangue, assinale a alternativa correta.

- Possuem baixo potencial osmótico em suas células, gastando energia para absorver água do solo salgado.
- Suas raízes possuem orifícios, denominados haustórios, para realizar a absorção e excreção de sais.

- c) O mangue-branco apresenta pneumatódios, adaptações ao solo pouco firme do manguezal, conferindo maior área de sustentação à planta.
- d) O mangue-vermelho possui rizóforos, ramos cauliformes com formato arqueado que penetram no solo, onde eventualmente formam raízes adventícias.

6 Na natureza, espécies que se reproduzem sexuadamente conquistam e mantêm identidades separadas por isolamento reprodutivo. Novas espécies surgem pelo processo evolutivo da especiação, que começa quando cessa o fluxo gênico entre as populações.

Com base nos processos de especiação e distribuição geográfica dos organismos, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () Cladogênese é o processo pelo qual duas populações isoladas diferenciam-se no decorrer do tempo, originando duas novas espécies.
- () Na especiação peripátrica, duas novas espécies surgem, de modo abrupto, em consequência de mutações cromossômicas ocorridas durante as divisões celulares.
- () O isolamento geográfico pode ocorrer caso uma parcela significativa de uma população migre para outra região e deixe de ter contato com a população original.
- () O modelo clássico de especiação alopátrica propõe que duas novas espécies se formem em uma mesma região geográfica, sem que haja isolamento prévio.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, F, F.
- b) V, F, V, F.
- c) F, V, V, F.
- d) F, V, F, V.

7 Com relação aos principais hormônios envolvidos no controle da digestão, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o hormônio produzido no intestino delgado que estimula a produção de bile pelo fígado.

- a) Secretina.
- b) Serotonina.
- c) Colecistoquinina.
- d) Gastrina.

8 Com relação à interação entre alelos de um mesmo gene, a codominância é

- a) a condição em indivíduos heterozigóticos na qual o fenótipo é intermediário entre os fenótipos dos dois homozigóticos.
- b) a condição na qual os indivíduos heterozigóticos apresentam fenótipo idêntico a um dos homozigóticos.
- c) o fenômeno no qual ambos os membros de um par de alelos se expressam no indivíduo heterozigótico, contribuindo para o fenótipo.
- d) o fenômeno de um gene condicionar ou influenciar mais de uma característica no indivíduo.

EDUCAÇÃO FÍSICA

9 Com base nos conhecimentos sobre avaliação antropométrica, considere as afirmativas a seguir.

- I. Com relação à medida da massa corporal, é possível que um sujeito, após um período de intervenção com exercício físico e dieta, emagreça.
- II. Medidas antropométricas de massa corporal e estatura podem ser utilizadas para avaliação do estado nutricional.
- III. Medidas antropométricas têm ampla aplicação para o monitoramento dos processos de crescimento, desenvolvimento e maturação.
- IV. O uso da antropometria em praticantes de exercícios físicos pode proporcionar informações sobre as possíveis adaptações induzidas pelo treinamento e/ou pela dieta.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- b) Somente as afirmativas I, II e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas I, III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

10 A produção de energia durante diferentes tipos de esforços físicos é dependente do metabolismo aeróbio e/ou do anaeróbio.

Assim, o sistema dos fosfagênicos (ATP-CP) é o principal responsável pela produção de energia para corrida de

- a) 100 m
- b) 800 m
- c) 5000 m
- d) 10000 m

11 A definição da quantidade e da qualidade de exercício físico é fundamental para o desenvolvimento ou manutenção de níveis adequados de aptidão física relacionados à saúde.

Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, os componentes da aptidão física que devem ser priorizados na prescrição individualizada de programas de exercícios físicos para a saúde.

- a) Força, flexibilidade, velocidade.
- b) Resistência aeróbia, flexibilidade, força.
- c) Resistência aeróbia, flexibilidade, velocidade.
- d) Resistência aeróbia, velocidade, força.

12 O comportamento sedentário está relacionado com o desenvolvimento de inúmeras disfunções crônico-degenerativas, como pressão arterial elevada, resistência periférica à insulina, osteopenia e dislipidemias. As dislipidemias se caracterizam por distúrbios no metabolismo lipídico, que provocam mudanças nos níveis séricos de lipídios e/ou de lipoproteínas circulantes.

Com relação às concentrações de lipoproteínas de alta e baixa densidade (HDL e LDL, respectivamente), assinale a alternativa que apresenta, corretamente, um perfil dislipidêmico.

- a) Alta HDL e alta LDL.
- b) Alta HDL e baixa LDL.
- c) Baixa HDL e alta LDL.
- d) Baixa HDL e baixa LDL.

FILOSOFIA

13 O senso comum é um tipo de conhecimento, no entanto essa forma de conhecer tende a simplificar o que exigiria uma compreensão mais abrangente da realidade. Para cumprir essa tarefa é que nos servimos de formas mais complexas na maneira de conhecer, como é o caso da filosofia, da ciência e da arte.

Quanto à diferenciação entre o senso comum e a ciência, como uma das formas complexas de compreensão da realidade, assinale a alternativa correta.

- a) A distinção entre o senso comum e a ciência, deixando de ser uma distinção com relação aos objetos conhecidos, consiste no modo diferenciado com que ambos passam a conhecer tais objetos.
- b) A distinção entre senso comum e formas mais complexas de conhecimento da realidade encontra-se no fato de que o conhecimento pelas causas é inferior ao conhecimento das coisas em si mesmas.
- c) Tanto o senso comum, quanto as demais formas de conhecimento, são da ordem do verdadeiro, ou seja, consistem em formas de conhecimento que encontram na realidade a sua veracidade.
- d) Uma visão do senso comum se contrapõe a uma visão científica porque o homem do senso comum almeja dar conta do porquê de um fato, enquanto o cientista observa apenas o fato.

14 Leia o texto a seguir.

Ponhamos, por exemplo, a questão seguinte: – Não posso eu, quando me encontro em apuro, fazer uma promessa com a intenção de a não cumprir? Facilmente distingo aqui os dois sentidos que a questão pode ter: – se é prudente, ou se é conforme ao dever, fazer uma falsa promessa.

(KANT, I. *Fundamentação da metafísica dos costumes*. Tradução de Paulo Quintela. Lisboa: Edições 70, 1995. p.33.)

Com base no texto e nos conhecimentos acerca de Immanuel Kant, assinale a alternativa correta.

- a) As ações têm verdadeiro valor moral quando são praticadas como resultado de uma inclinação.
- b) Dizer a verdade por receio às consequências que possam advir é agir por dever, portanto é eticamente correto.
- c) Para saber se uma ação é moralmente correta ou incorreta, deve-se indagar se ela pode ser elevada à categoria de lei universal.
- d) Perceber que é possível utilizar uma falsa promessa em determinadas situações é condição suficiente para torná-la lei universal.

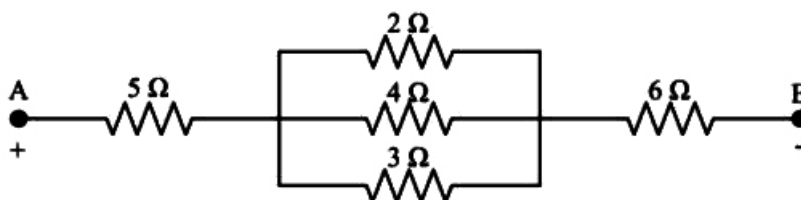
15 A obra do pensador contemporâneo Walter Benjamin, mais do que a qualquer outra temática por ele desenvolvida, está direta e indissoluvelmente ligada à arte, e isso se justifica, em boa medida, devido ao fato de que grande parte de sua obra está relacionada à análise das obras de arte.

Com base nessas informações e nos conhecimentos sobre os estudos filosóficos no campo da arte, assinale a alternativa correta.

- a) Na concepção de Benjamin, o pensamento filosófico a respeito da arte consiste em uma reflexão que se distancia de um estudo mais profundo da realidade.
- b) Para Benjamin, apresentar a verdade presente nas obras de arte consiste em uma abstração própria da filosofia, cujo fruto são as representações mentais do sujeito.
- c) Benjamin diferencia a sua crítica de arte de sua reflexão filosófica, e isso significa que, para ele, a crítica de arte encontra-se dissociada de um caráter de natureza filosófica.
- d) A arte na obra de Benjamin, antes de ser um mero tema de reflexão, é um objeto com o qual se ocupa o pensamento, consistindo em sua matéria, meio e condição.

FÍSICA

16 Observe o circuito composto de 5 resistências a seguir.



Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o valor da resistência equivalente desse sistema.

- a) $\frac{23}{13} \Omega$
- b) $\frac{53}{13} \Omega$
- c) $\frac{75}{13} \Omega$
- d) $\frac{155}{13} \Omega$

17 Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o que o experimento de Hans Christian Oersted (1820) comprova.

- a) A capacitância de um capacitor é dada pela razão entre a carga e a ddp aplicada.
- b) A corrente elétrica em um fio condutor gera um campo magnético ao seu redor.
- c) Um corpo eletrizado positivamente é capaz de induzir outro a se eletrizar negativamente.
- d) Um ímã natural bipartido apresentará os mesmos polos magnéticos de antes.

18 Considerando as propriedades ópticas de uma lente esférica delgada, assinale a alternativa correta.

- a) A espessura dessa lente deve ter um valor próximo à medida dos raios de sua curvatura.
- b) O estigmatismo nessa lente é o maior responsável pela falta de nitidez nas imagens formadas.
- c) Sendo a lente divergente, a imagem formada será menor que o objeto, virtual e direita.
- d) Todo raio de luz que atravessa a lente, passando pelo centro óptico, sofre um desvio máximo de 5° .

19 O efeito fotoelétrico é explicado, de maneira simplificada, como a emissão de elétrons de um material quando exposto a uma determinada radiação eletromagnética.

Com base nos princípios desse efeito, assinale a alternativa correta.

- a) O elétron é emitido quando realiza determinado trabalho, cujo valor é característico de cada metal e definido como função trabalho.
- b) O fóton retira energia do elétron em quantidades quantizadas, ocasionando a sua fuga do metal.
- c) O potencial de corte varia de acordo com a intensidade da radiação eletromagnética incidente no metal.
- d) A energia cinética dos elétrons emitidos depende da intensidade da radiação eletromagnética incidente.

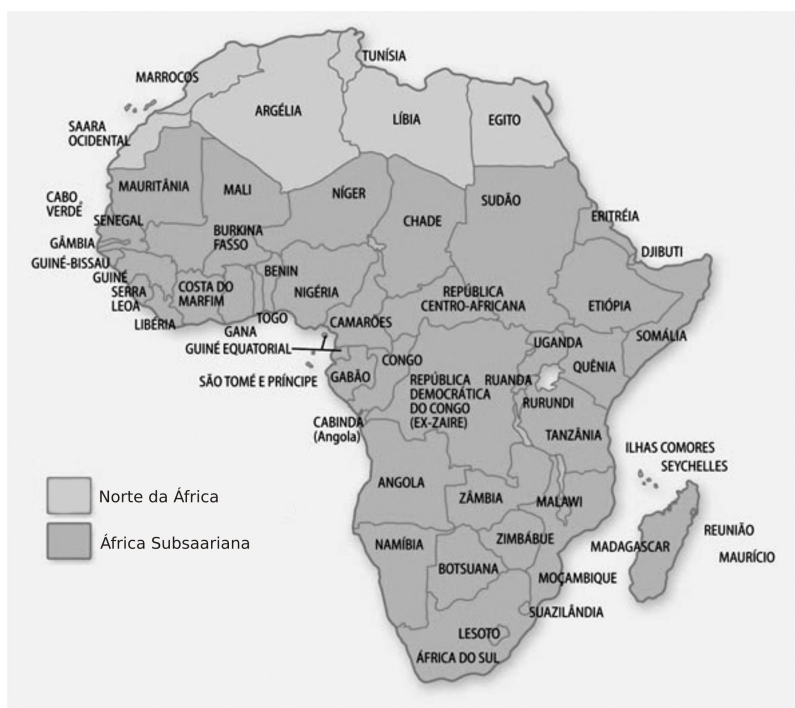
20 O *laser* funciona como uma fonte de luz, com características específicas, que o torna um excelente instrumento para o uso científico, tecnológico e hospitalar.

A respeito dessas características, assinale a alternativa correta.

- a) A intensidade de um feixe de *laser* é menor que a intensidade das luzes convencionais, como uma lâmpada fluorescente.
- b) O *laser* é espalhado, pois todos os fótons emitidos, nas diversas direções, geram o feixe final.
- c) O *laser* é monocromático, pois a energia carregada pelo fóton estimulante e pelo fóton emitido são as mesmas.
- d) No feixe de *laser*, as sucessivas ondas de radiação estão defasadas e possuem comprimentos de onda diferentes.

GEOGRAFIA

21 Observe o mapa a seguir.



(UNAIDS (2002). Disponível em: <<http://www.fsc.ufsc.br/canzian/bau/aids/africa.html>>. Acesso em: 13 jul. 2013.)

A regionalização do continente africano em Norte da África e África Subsaariana indica que essa divisão seguiu os critérios

- a) de localização dos países, uma vez que a África Setentrional ou do Norte é formada por países ao norte do Deserto do Saara e a África Meridional ou África do Sul ou, ainda, África Subsaariana é formada pela maioria dos países do continente.
- b) físico-naturais, pois se denomina Norte da África a região dos grandes desertos, formados pelos grandes empreendimentos turísticos como os safáris africanos, e África Subsaariana a região que apresenta grandes cadeias de montanhas, a exemplo da Cadeia do Atlas.
- c) econômicos, porque se denomina Norte da África a região mais industrializada e desenvolvida economicamente e África Subsaariana a região menos desenvolvida, em que predominam atividades do setor primário e baixa industrialização.
- d) étnicos e culturais, formando ideologicamente duas Áfricas: a “África Branca”, ao norte do Saara, onde habitam povos de origem caucasóide e árabe, e a “África Negra”, Subsaariana, onde habitam diferentes etnias negras, cujos indicadores sociais revelam ser esta a região menos desenvolvida do mundo.

22 Observe o mapa a seguir.



(Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/mundo/ult94u35182.shtml>>. Acesso em: 13 jul. 2013.)

Indicada no mapa, Caxemira representa um território

- a) com conflitos políticos e religiosos entre muçulmanos e hindus, que se encontra, atualmente, sob o controle da China.
- b) em disputa étnica e pela divisão de fronteiras entre Índia e Paquistão, com dois terços sob domínio indiano e o restante sob controle do Paquistão e da China.
- c) dominado pelo Paquistão e reivindicado pela Índia há séculos, sendo palco de muitos conflitos devido à abundância de recursos naturais em seu solo.
- d) sob domínio britânico desde o final da grande guerra entre Inglaterra, Índia e Paquistão, ocorrida entre os anos de 1965 e 1971.

23 Sobre os estágios ou fases de integração de países na formação de blocos econômicos, relacione a coluna da esquerda com a da direita.

- | | |
|-----------------------------------|---|
| (I) Área de Livre Comércio. | (A) Os países abrem os mercados internos, regulamentam o comércio de bens com nações externas e adotam uma tarifa comum para as mercadorias de países que não integram o bloco. |
| (II) Mercado Comum. | (B) É o estágio mais avançado do processo de formação de blocos econômicos, contando com uma moeda única e uma política monetária unificada. |
| (III) União Aduaneira. | (C) Os países parceiros reduzem ou eliminam as barreiras alfandegárias, tarifárias e não tarifárias que incidem sobre a troca de mercadorias dentro do bloco. |
| (IV) União Econômica e Monetária. | (D) Processo avançado de integração econômica, garantindo a livre circulação de pessoas, bens, serviços, capitais e mão de obra. |

Assinale a alternativa que contém a associação correta.

- a) I-A, II-B, III-C, IV-D.
- b) I-A, II-D, III-B, IV-C.
- c) I-C, II-D, III-A, IV-B.
- d) I-D, II-C, III-B, IV-A.

24 Leia o trecho da canção a seguir, que trata do conflito conhecido como Domingo Sangrento, ocorrido em janeiro de 1972, na Irlanda do Norte.

Quanto tempo, quanto tempo teremos de cantar esta canção?
Quanto tempo, quanto tempo?
Garrafas quebradas sob os pés das crianças
Corpos espalhados em um beco sem saída.
Mas eu não vou atender ao apelo da batalha
Isso coloca minhas costas, coloca minhas costas contra a parede.
Domingo, sangrento domingo
Oh, vamos lá!
E a batalha apenas começou
Há muitos que perderam, mas me diga: quem ganhou?
As trincheiras cavadas em nossos corações
E mães, filhos, irmãos, irmãs dilacerados.
Domingo, sangrento domingo

(Banda U2. *Sunday Bloody Sunday* (Domingo, Sangrento Domingo). Disponível em: <<http://letras.mus.br/u2/385206/traducao.html>>.
Acesso em: 31 maio 2013.)

Com base no texto e nos conhecimentos sobre o conflito na Irlanda do Norte, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () O texto resulta de uma combinação de fatores étnicos, políticos, econômicos, religiosos e sociais que remontam à Idade Média.
- () O texto retrata um dos episódios mais dramáticos referente aos conflitos religiosos e à segregação social entre católicos e protestantes da região.
- () O IRA, sigla de um movimento pacifista na Irlanda do Norte em defesa dos direitos dos protestantes, atua para alcançar os acordos de paz na atualidade.
- () Apesar de se referir ao conflito de 1972, o texto se mantém atual, já que a violência deflagrada entre católicos e protestantes assume, ainda hoje, patamares elevados.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, F, F.
- b) V, F, V, F.
- c) F, V, F, V.
- d) F, F, V, V.

HISTÓRIA

25 Atualmente, no Brasil, vem ocorrendo uma série de movimentos realizados por diferentes grupos sociais. No Paraná, em específico, um desses movimentos tem como reivindicação incorporar ao calendário oficial de feriados, com a suspensão de atividades mercantis e educacionais, uma data específica que coloque em evidência suas reclamações.

Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a denominação desse movimento.

- a) Consciência Negra.
- b) Dia do Índio.
- c) Orgulho Gay.
- d) Velho é o Teu Preconceito.

26 A ditadura militar no Brasil que durou de 1964 a 1985 apoiou-se em medidas autoritárias definidas como Atos Institucionais. Esses atos objetivavam consolidar o domínio governamental. Em relação ao Ato Institucional 5, assinale a alternativa correta.

- a) Criou dois partidos políticos ARENA e MDB.
- b) Estabeleceu a Doutrina da Segurança Nacional.
- c) Fechou o Congresso Nacional e Câmaras de Vereadores.
- d) Instituiu a Escola Superior de Guerra.

27 No início do século XX, realizou-se na cidade paulista de Taubaté um encontro de governadores de três estados brasileiros, em que se estabeleceu um acordo denominado Convênio de Taubaté. Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o objetivo político desse convênio.

- a) Financiamento do estado pelos cafeicultores.
- b) Garantia estatal à rentabilidade dos cafeicultores.
- c) Implantação da economia de livre mercado.
- d) Isenção total de impostos aos produtores.

28 Leia o texto a seguir.

Quero dizer, o Tratado de Não Proliferação de Armas Nucleares é só um meio de garantir que países ricos e poderosos tenham o monopólio das armas nucleares. Ora, obviamente a proliferação de armas nucleares é uma coisa ruim – mas, vocês sabem, é melhor que os Estados Unidos as tenham? Temos um histórico em relações internacionais melhor que o da Índia? Bem, todos no Terceiro Mundo conseguem entender essa hipocrisia, mas não há muitos dispostos a se apresentarem para dizê-lo.

(Adaptado de: CHOMSKY, N. *Para entender o Poder: o melhor de Noam Chomsky*. MITCHELL, P. R.; SCHOEFFEL, J. (orgs.). Tradução de Eduardo Francisco Alves. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005, p.234.)

Baseado no texto e nos conhecimentos sobre os dilemas internacionais que envolvem as armas nucleares, assinale a alternativa correta.

- a) A comissão de segurança da ONU autorizou Israel a possuir bombas nucleares.
- b) Os EUA em suas relações internacionais usam as armas atômicas melhor do que a Índia.
- c) O Tratado de Tlatelolco ratifica o uso de armas nucleares na América Latina.
- d) O Paquistão, de maioria muçulmana, tem armas nucleares em seu arsenal.

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o trecho de *Os Sertões*, de Euclides da Cunha, e responda às questões de 29 a 31.

Primeiras Impressões

As condições estruturais da terra lá se vincularam à violência máxima dos agentes exteriores para o desenho de relevos estupendos. O regime torrencial dos climas excessivos, sobrevindo, de súbito, depois das insolações demoradas, e embatendo naqueles pendores, expôs há muito, arrebatando-lhes para longe todos os elementos degradados, as séries mais antigas daqueles últimos rebentos das montanhas: todas as variedades cristalinas, e os quartzitos ásperos, e as filades e calcários, revezando-se ou entrelaçando-se, repontando duramente a cada passo, mal cobertos por uma flora tolhiça – dispondo-se em cenários em que ressalta, predominante, o aspecto atormentado das paisagens.

Porque o que estas denunciam – no enterroado do chão, no dismantelo dos cerros quase desnudos, no contorcido dos leitões secos dos ribeirões efêmeros, no constricto das gargantas e no quase convulsivo de uma flora decídua embaralhada em esgalhos – é de algum modo o martírio da terra, brutalmente golpeada pelos elementos variáveis, distribuídos por todas as modalidades climáticas. De um lado a extrema secura dos ares, no estio, facilitando pela irradiação noturna a perda instantânea do calor absorvido pelas rochas expostas às soalheiras, impõe-lhes a alternativa de alturas e quedas termométricas repentinas; e daí um jogar de dilatações e contrações que as disjunge, abrindo-as segundo os planos de menor resistência. De outro, as chuvas que fecham, de improviso, os ciclos adurentes das secas, precipitam estas reações demoradas.

As forças que trabalham a terra atacam-na na contextura íntima e na superfície, sem intervalos na ação demolidora, substituindo-se, com intercadência invariável, nas duas estações únicas da região.

(CUNHA, E. *Os Sertões*. 3.ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2001, p.87-88.)

29 Esse trecho se refere à primeira parte de *Os Sertões*. Nela, há uma descrição detalhada do relevo dos lugares avistados pelo autor, em especial do espaço habitado pelo sertanejo. Por seu aspecto descritivo, esse trecho

- a) mescla lirismo e realismo nas descrições, em uma associação de técnicas jornalísticas e literárias.
- b) mostra uma visão preconceituosa do escritor para com os sertanejos, culpados pela degradação ambiental.
- c) destoa do tom geral da obra, cuja tônica é o lirismo, tornando a figura do sertanejo romântica.
- d) trata-se de uma breve contextualização espacial, sem relação com a descrição dos indivíduos, que será feita a seguir.

30 Na segunda parte de *Os Sertões*, Euclides da Cunha escreveu aquela que seria uma de suas frases mais conhecidas: “O sertanejo é, antes de tudo, um forte”.

Essa frase revela

- a) a total simpatia do narrador em relação aos sertanejos, a quem defende, inclusive por meio da força física, dos desmandos do estado monárquico.
- b) o desconhecimento do escritor em relação ao sofrimento do sertanejo, que há muitos anos estava enfraquecido pela seca e pela fome.
- c) o contraste entre a aparência física, que o narrador enxerga como débil e frágil, e a força desses indivíduos para enfrentar as situações adversas.
- d) uma justificativa para as mortes causadas pelos sertanejos nos longos anos de duração da Guerra de Canudos.

31 Sobre o trecho “As condições estruturais da terra lá se vincularam à violência máxima dos agentes exteriores para o desenho de relevos estupendos”, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () O termo “lá” pode ser substituído, sem prejuízo ao sentido original, por “naquele lugar”.
- () Em “se vincularam à violência”, a crase é facultativa, visto que não há a necessidade do artigo feminino, apenas da preposição.
- () A partícula “se” refere-se à “violência máxima dos agentes”.
- () O verbo “vincularam” concorda com “as condições estruturais”.
- () O termo “estupendos” pode ser substituído, sem prejuízo ao sentido original, pela palavra “colossais”.

Assinale a alternativa correta.

- a) V, V, F, V, F.
- b) V, F, F, V, V.
- c) F, V, V, F, F.
- d) F, F, V, F, V.

Leia o poema a seguir e responda às questões 32 e 33.

Diversonagens suspensas

Meu verso, temo, vem do berço.
Não versejo porque eu quero,
versejo quando converso
e converso por conversar.

Pra que sirvo senão pra isto,
pra ser vinte e pra ser visto,
pra ser versa e pra ser vice,
pra ser a super-superfície,
onde o verbo vem ser mais?

Não sirvo pra observar.
Verso, persevero e conservo
um susto de quem se perde
no exato lugar onde está.

Onde estará meu verso?
Em algum lugar de um lugar,
onde o avesso do inverso
começa a ver e ficar.

Por mais prosas que eu perverta,
Não permita Deus que eu perca
meu jeito de versejar.

(LEMINSKI, P. *Toda poesia*. São Paulo: Companhia das Letras, 2013. p.220.)

32 O tema central do poema é o modo de elaboração poética.

Sobre isso, o eu lírico afirma a

- a) sua dificuldade em fazer poesia, o que fica comprovado pelo uso do verbo “temer” já no primeiro verso.
- b) naturalidade com que escreve, que fica clara no terceiro e quarto versos da primeira estrofe.
- c) ideia, presente na última estrofe, de que o poema surge do sofrimento e da meditação do poeta.
- d) religiosidade com que trata o trabalho de elaboração poética, que fica comprovada com a alusão a Deus.

33 Sobre os traços formais e temáticos no poema, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () Em “meu verso, temo, vem do berço” as vírgulas são facultativas, podendo ser retiradas sem prejuízo para o sentido original.
- () Há uma mudança de tom ao longo do poema, que começa sério e, aos poucos, vai se tornando mais humorístico.
- () O poema dialoga com a estética concretista, ainda que não radicalize do ponto de vista formal.
- () Trata-se de um poema em que há a presença da intertextualidade, visto que dialoga com outro poema.
- () Trata-se de um poema metalinguístico, na medida em que aborda o próprio fazer poético.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, V, F, F.
- b) V, F, F, V, F.
- c) F, V, F, F, V.
- d) F, F, V, V, V.

LÍNGUA ESTRANGEIRA - INGLÊS

Leia o texto a seguir e responda às questões 34 e 35.

It will not rank as the most irresistible of Usain Bolt's many major victories in the 100 meters. It presumably will not be the gold medal story he will tell first when he is old and gray and long retired in Jamaica. The time was not dazzling by his standards. The atmosphere, despite the lightning bolt that served as the perfect punctuation mark, frankly was not, either.

The stands at Luzhniki Stadium were not close to full at these world championships, not even for Bolt, the biggest star in track and field. And as Bolt and the other seven finalists prepared to head for the starting blocks, the drizzle turned to heavy rain. But Bolt has proved himself an all-weather sprinter over the past five triumphant years, and although he had to strain more than usual for this victory, he reclaimed the world title he lost in 2011 after the false start heard around the world.

Bolt will be an overwhelming favorite to win more in Moscow, with his preferred race, the 200, still ahead. A third gold medal, in the 4x100, also looks quite likely given that the Jamaicans had four men in the 100-meter final Sunday, with Kemar Bailey-Cole finishing fourth and Nickel Ashmeade fifth.

(Adaptado de: *Bolt Races Amid Puddles and Past Gatlin to Prevail in the 100 Meters*. Disponível em: <http://www.nytimes.com/2013/08/12/sports/minus-usual-finesse-bolt-runs-away-with-100.html?_r=0>. Acesso em: 18 ago. 2013.)

34 Leia o trecho a seguir.

“...although he had to strain more than usual for this victory, he reclaimed the world title...”

Assinale a alternativa que substitui esse trecho, sem prejuízo de sentido.

- a) “...after having to strain more than usual for this victory, he reclaimed the world title...”
- b) “...despite having to strain more than usual for this victory, he reclaimed the world title...”
- c) “...likewise he had to strain more than usual for this victory and reclaim the world title...”
- d) “...moreover had to strain more than usual for this victory and reclaim the world title...”

35 Com base no texto, assinale a alternativa correta.

- a) Bolt também ganhou uma medalha de ouro nos 100 metros em 2011.
- b) Bolt ganhou a corrida dos 100 metros pela primeira vez em Moscou.
- c) Um jamaicano chegou em segundo lugar nos 100 metros em Moscou.
- d) Quatro finalistas nos 100 metros em Moscou eram jamaicanos.

Leia o texto a seguir e responda às questões 36 e 37.



I enjoyed 2010's *Despicable Me* immensely, so I approached *Despicable Me 2* with a wary eye. *Despicable Me* told a funny, sweet, self-contained story about a guy named Gru (Steve Carrell) who renounces villainy and embraces fatherhood. It ended on a note that required no further speculation. Satisfied viewers like me sang *So Long, Farewell* to Gru and his crew. Reps at Universal looked at *Despicable Me*'s \$251 million dollar domestic box office gross and sang *Never Can Say Goodbye*. So, another summer weekend brings another summer sequel.

Despicable Me 2 is as serviceable as it is unnecessary. Therein lies the rub for me. Here I sit on the fence between 2-1/2 and 3 stars, unsure of where I will fall. On the "thumbs down" side, there's dissatisfaction with a returning hero who is far blander than his original incarnation; he's been neutered by the one thing that made *Despicable Me*'s ending so satisfying. On the "thumbs-up" side is a series of clever touches made with love and attention by cast and crew. These moments are so good I almost feel despicable for being undecided.

(Adaptado de: HENDERSON, O. *Despicable me 2*. Disponível em: <<http://www.rogerebert.com/reviews/despicable-me-2-2013>>. Acesso em: 5 ago. 2013.)

36 Com base no texto, é correto afirmar que os produtores fizeram uma sequência do filme porque

- a) a diversão do primeiro filme não foi suficiente para o público.
- b) queriam produzir um filme que fosse mais interessante e divertido.
- c) ficaram impressionados com o resultado financeiro do primeiro filme.
- d) acharam que o personagem Gru deveria se tornar um vilão novamente.

37 Com base no texto, assinale a alternativa correta.

- a) Meu Malvado Favorito foi um filme muito prazeroso e apreciado.
- b) Meu Malvado Favorito 2 não tem características positivas.
- c) O autor acredita que a sequência completa o primeiro filme.
- d) Gru conserva seu caráter original malvado no segundo filme.

LÍNGUA ESTRANGEIRA - ESPANHOL

Leia a tirinha a seguir e responda às questões 34 e 35.



(Disponível em: <<http://www.todohistorietas.com.ar/tiras2.htm>>. Acesso em: 15 jun. 2013.)

34 Em relação à tirinha, assinale a alternativa correta.

- a) A forma verbal “tomás”, no primeiro quadro, refere-se à terceira pessoa do singular no discurso.
- b) Quando Mafalda diz: “No la tomo”, no segundo quadro, a palavra sublinhada se classifica como “pronombre complemento”.
- c) A expressão “algún soborno”, no segundo quadro, apresenta em destaque um caso de “eufonía” da Língua Espanhola.
- d) O último quadro denota o pensamento de Mafalda em relação ao comportamento de sua mãe.

35 Com base na tirinha, assinale a alternativa correta.

- a) No segundo quadro, Mafalda expõe seus argumentos contra o “postre”.
- b) No terceiro quadro, a expressão de Mafalda é de repúdio ao que ouviu.
- c) A fala da personagem evidencia o espanhol utilizado na região rioplatense.
- d) O espanhol peninsular é a variante linguística demonstrada na fala de Mafalda.

Leia o texto a seguir e responda às questões 36 e 37.

- Buenos días, Manolo.
- Hola, buenos días, don José. ¿Lo de siempre?
- Sí, y un vaso de agua, por favor. Y cambio para tabaco.
- Aquí tiene.

Pepe Rey toma todos los días el primer café en el bar que está al lado de su casa, en la calle de La Sal, muy cerca de la Plaza Mayor. O sea, en el centro antiguo de Madrid, donde ya sólo viven viejos, extranjeros y Pepe Rey.

Toma un café doble para despertarse. Después, hacia las once, va a desayunar al lado de la oficina, ya despierto.

Por las mañanas Pepe Rey está siempre de mal humor. Hoy más: se ha levantado demasiado tarde y le duele la cabeza. Anoche estuvo en casa de un viejo amigo. Ver a viejos amigos siempre le deja un poco triste. “Demasiado Rioja y demasiados recuerdos”, piensa mientras se bebe el agua. “Y, encima, estamos en Navidad. A veintidós de diciembre.”

- Manolo, ¿qué te debo?

Sabe que son cincuenta y cinco pesetas. Todos los días son cincuenta y cinco pesetas.

Pero Pepe necesita decir y hacer las mismas cosas por la mañana. Debe de ser una manera de despertarse.

(Adaptado de: <http://cvc.cervantes.es/aula/lecturas/inicial/lectura_11/texto/>. Acesso em: 10 jun. 2013.)

36 Sobre o tratamento entre o funcionário e o cliente, assinale a alternativa correta.

- a) A expressão “Aquí tiene” é um exemplo de informalidade, com o verbo “tener” flexionado na segunda pessoa do singular.
- b) Independentemente do encontro diário, o tratamento de formalidade é mantido entre cliente e funcionário.
- c) Por ser uma situação rotineira, o “tuteo” é empregado por ambas as personagens.
- d) Embora as personagens se conheçam e se encontrem diariamente, o tratamento informal é empregado apenas por “don José”.

37 De acordo com o texto, assinale a alternativa correta.

- a) A dor de cabeça apresentada por “don Pepe” se deve à visita realizada a um amigo, na noite anterior, à conversa mantida e à quantidade de vinho ingerido.
- b) A proximidade das festas de final de ano provoca em “don Pepe” sentimentos tristes e recordações de sua terra, “Rioja”.
- c) Ainda que “don Pepe” haja sempre da mesma forma, faz questão de dizer ao funcionário que fique com o troco.
- d) Para acordar, “don Pepe” toma um café ao levantar e outro duplo mais tarde, no meio da manhã.

MATEMÁTICA

38 No último vestibular, se cada candidato do sexo masculino tivesse feito 3 pontos a mais na prova, a nota média de todos os candidatos teria aumentado em 1,2 pontos.

Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a porcentagem de candidatas do sexo feminino.

- a) 30%
- b) 40%
- c) 50%
- d) 60%

39 Sandra comprou 4 cadernos para cada um dos 4 filhos. Ela usufruiu do desconto indicado no cartaz a seguir.

Promoção:
1 caderno – R\$ 20,00
Leve 6 cadernos e pague 5

Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, quanto Sandra pagou pelos cadernos.

- a) R\$ 80,00
- b) R\$ 120,00
- c) R\$ 280,00
- d) R\$ 320,00

40 A equação $x^3 - 8x^2 + ax + b = 0$, na qual a e b são números reais, tem uma raiz igual a $2 + 5i$. Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o valor de b .

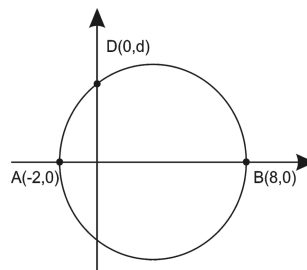
- a) $b = -116$
- b) $b = -29$
- c) $b = 4$
- d) $b = 8$

41 Em uma indústria, duas máquinas foram ligadas com uma diferença de 3 minutos. A hélice da máquina que foi ligada primeiro dá 20 voltas completas por minuto. A hélice da outra, que foi ligada 3 minutos depois, dá 8 voltas completas no primeiro minuto e acelera de modo a dar mais 4 voltas completas a cada minuto que passa.

Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, quantos minutos as máquinas deverão ficar ligadas para que a quantidade de voltas completas da hélice da segunda máquina seja igual à da primeira.

- a) 10
- b) 12
- c) 15
- d) 19

42 O gráfico, a seguir, representa uma circunferência de diâmetro AB.



O ponto D pertence à circunferência e tem coordenadas $(0, d)$.

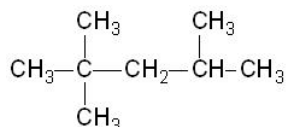
Nessas condições, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o valor de d .

- a) 5
- b) 4
- c) $2\sqrt{3}$
- d) 3

43 Um dos isótopos do cobalto, Co-60, é radioativo, e suas radiações são utilizadas em hospitais para destruir células cancerígenas. Sua meia vida é de 5 anos e 4 meses, aproximadamente. Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, em quanto tempo uma amostra de Co-60, existente em um dispositivo no hospital, terá sua atividade reduzida a 6,25% da inicial.

- a) 10 anos e 6 meses. c) 22 anos e 1 mês.
 b) 21 anos e 4 meses. d) 30 anos e 2 meses.

44 O composto, cuja fórmula estrutural é dada a seguir, é um dos componentes da gasolina.



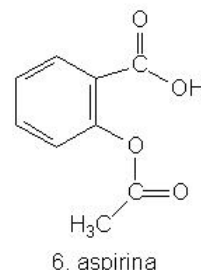
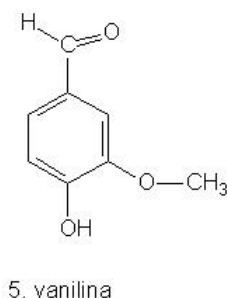
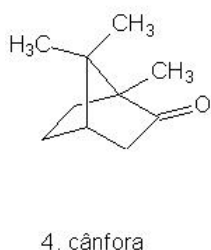
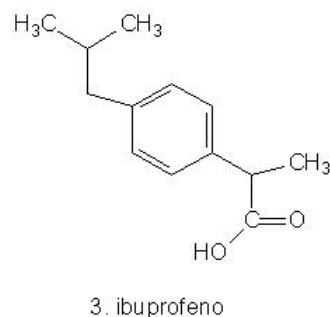
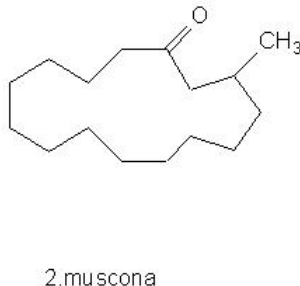
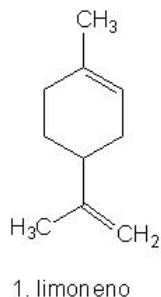
Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, sua nomenclatura IUPAC.

- a) 2,2,4-trimetilpentano. c) Isoeptano.
 b) 2,4,4-trimetilpentano. d) Isopropil tercbutil octano.

45 Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o álcool menos solúvel em água.

- a) 1-pentanol b) 1-propanol c) 1-butanol d) 2-propanol

Analise as estruturas das substâncias, a seguir, e responda às questões 46 e 47.



46 O grupo carbonila está presente nas estruturas

- a) 1, 2, 3, 4 e 5. b) 1, 2, 3, 4 e 6. c) 1, 2, 4, 5 e 6. d) 2, 3, 4, 5 e 6.

47 A função éter e a função éster estão presentes, respectivamente, nas estruturas

- a) 1 e 2 b) 3 e 6 c) 4 e 5 d) 5 e 6

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

18
0

1	2											13	14	15	16	17	18						
1A	2A											3A	4A	5A	6A	7A							
1 H 1,01	2 He 4,00											5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2						
3 Li 6,94	4 Be 9,01											13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9						
11 Na 23,0	12 Mg 24,3																						
												29	30	31	32	33	34	35	36				
19 K 39,1	20 Ca 40,1																						
37 Rb 85,5	38 Sr 87,6																						
55 Cs 133	56 Ba 137																						
87 Fr (223)	88 Ra (226)																						

Elementos de transição

←-----

-----→

8B

Série dos Lantanídeos	
57 La 139	58 Ce 140
59 Pr 141	60 Nd 144
61 Pm (147)	62 Sm 150
63 Eu 152	64 Gd 157
65 Tb 159	66 Dy 163
67 Ho 165	68 Er 167
69 Tm 169	70 Yb 173
71 Lu 175	

Série dos Actinídeos	
89 Ac (227)	90 Th 232
91 Pa (231)	92 U 238
93 Np (237)	94 Pu (242)
95 Am (243)	96 Cm (247)
97 Bk (247)	98 Cf (251)
99 Es (254)	100 Fm (253)
101 Md (256)	102 No (253)
103 Lr (257)	

Número Atômico	Símbolo
Massa Atômica	
() = Nº de massa do isótopo mais estável	

Número de Avogadro
6,02 x 10²³

48 Leia o texto a seguir.

Para Durkheim, “as instituições são maneiras de fazer, de sentir e de pensar ‘cristalizadas’, quase constantes, socialmente coercitivas e distintivas de um grupo social dado...” e, ressaltando o caráter coercitivo das instituições e insistindo no fato de que elas só regulam efetivamente a conduta dos indivíduos com a condição de mobilizar sanções que asseguram a conformidade dessas condutas às normas, os durkheimianos foram levados a tomar a instituição como sinônimo de toda regulação social: tudo o que é social é institucional, já que tudo o que é social é coercitivo e a instituição é uma coerção socialmente eficaz.

(Adaptado de: BOUDON, R.; BOURRICAUD, F. *Dicionário crítico de sociologia*. São Paulo: Ática, 1993. p.301.)

Com base no texto e nos conhecimentos sobre a sociologia clássica, assinale a alternativa correta.

- a) As instituições, quando se tornam coercitivas, contribuem menos para a sociedade e para a vida de cada indivíduo.
- b) As instituições são fundamentais para o controle social, pois, ao seguirem as regras, os indivíduos contribuem para a harmonia de toda a sociedade.
- c) A liberdade dos seres humanos será prejudicada se seguirem as regras institucionais.
- d) Todo tipo de coerção é um fato social que interfere profundamente na liberdade humana, portanto deve ser combatida.

49 O sociólogo clássico Max Weber propõe a compreensão da ação social e das relações sociais, ou seja, para contribuir com a sociedade moderna, era necessário analisar e entender o significado das ações e das relações humanas. Nesse sentido, considere as afirmativas a seguir.

- I. A fim de compreender as ações sociais, Weber define os tipos ideais de ações: ação racional com relação a fins e valores, ação tradicional e ação afetiva.
- II. As ações sociais e as relações sociais têm significados semelhantes em diferentes sociedades, independentemente do contexto em que estão inseridas.
- III. Para a compreensão das ações sociais, é necessário atribuir significado subjetivo, que pode manifestar-se de diferentes formas em cada sociedade.
- IV. Todas as relações sociais são dotadas de significados e finalidades e dependem dos interesses ou afinidades comuns dos grupos ou indivíduos.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- b) Somente as afirmativas I, II e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas I, III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

50 Leia o texto a seguir.

Um dos maiores problemas enfrentados pelas sociedades contemporâneas é a existência do racismo, que assume diferentes configurações, em diversos contextos sociais. Encontrar estratégias para combatê-lo é um desafio que se impõe. Nessa perspectiva, Michel Wieviorka afirma que “o racismo é feito ao mesmo tempo de inferiorização, interditando os grupos discriminados de se beneficiarem de um tratamento igualitário, e de diferencialismo, tendo por objetivo rejeitá-los, mantê-los à margem, e até mesmo destruí-los. O antirracismo deveria ao tempo promover uma lógica de reconhecimento cultural, abolindo a rejeição, o desprezo, o chamamento à destruição ou à expulsão”.

(Adaptado de: WIEVIORKA, M. *Em que mundo viveremos?* São Paulo: Perspectiva, 2006. p.139-166.)

Com base na leitura do texto e nos conhecimentos sobre sociologia contemporânea, assinale a alternativa correta.

- a) A existência do racismo prejudica os grupos sociais e os indivíduos, pois inferioriza e exclui aqueles que são vítimas da discriminação racial.
- b) Os negros são as vítimas preferenciais do racismo em diferentes contextos sociais.
- c) O racismo é um problema que atinge a sociedade contemporânea, visto que as desigualdades sociais e raciais estão mais visíveis atualmente.
- d) As configurações e as manifestações do racismo são mantidas, independentemente da sociedade em que está presente.