



Prosef 2017.2

**Biomedicina, Educação Física, Enfermagem,
Fisioterapia, Odontologia e Psicologia.**

► PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS CONTEMPORÂNEOS

► PROVA DE REDAÇÃO

**SAÚDE É NA ESCOLA
CINCO ESTRELAS**



DADOS DO CANDIDATO

NOME:

INSCRIÇÃO:

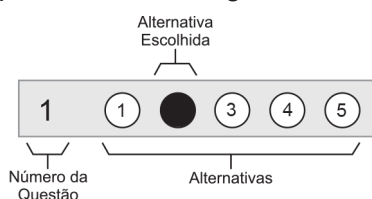
CADEIRA:



ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA – EBMSP

PROCESSO SELETIVO FORMATIVO 2017.2

- Este Caderno de Provas contém uma Prova de Conhecimentos Gerais Contemporâneos, com 30 questões objetivas de múltipla escolha com cinco alternativas cada, identificadas por A, B, C, D, E, e cinco questões discursivas, e uma Prova de Redação.
- Antes de iniciar as Provas, confira a sequência das páginas e da numeração das questões do seu Caderno de Provas. Se identificar qualquer equívoco, informe-o imediatamente ao aplicador de provas.
- Para responder corretamente à essas Provas leia atentamente as orientações de cada questão.
- Utilize caneta de tinta **preta**, fabricada em material transparente.
- As respostas das questões objetivas deverão ser registradas na Folha de Respostas própria, preenchendo integralmente o círculo correspondente à alternativa correta, conforme o **exemplo**:



Só existe uma alternativa correta para cada questão.

- As respostas das questões discursivas deverão ser transcritas, na íntegra, inclusive com os cálculos, se houver, de forma clara e legível, na folha de respostas própria, **respeitando a sequência numérica em que estão apresentadas** e o espaço reservado para cada uma. Será atribuída pontuação zero à questão discursiva escrita a lápis, no todo ou em parte, e/ou respondida sem obedecer a sequência da numeração.
- Assine no espaço próprio das Folhas de Respostas (questões objetivas e questões discursivas) e da Folha de Redação. Folhas de Respostas identificadas fora desse espaço, implicará anulação da Prova. Questão com resposta rasurada ou com mais de uma alternativa marcada não será considerada.
- O tempo total para realização das Provas é de quatro horas e trinta minutos, sendo duas horas o tempo mínimo de permanência do candidato em sala de Prova. A saída da sala com o Caderno de Provas será permitida nos quinze minutos finais do tempo estabelecido para a realização das Provas, ou seja, depois de decorridas as quatro horas e quinze minutos do início efetivo das Provas.
- Ao concluir suas Provas, sinalize para o aplicador da prova, aguarde para entregar as três Folhas de Respostas: a das questões objetivas, a das questões discursivas e a da redação, cumprindo os procedimentos por ele recomendados.

Prova de Conhecimentos Gerais Contemporâneos

Questões Objetivas de 1 a 30

Instrução

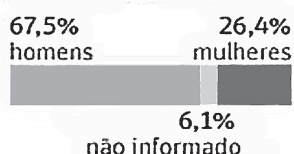
Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas

QUESTÃO 1

HOMOFOBIA NO BRASIL

Violência ocorre mais entre jovens e com agressores conhecidos

PERFIL DAS VÍTIMAS

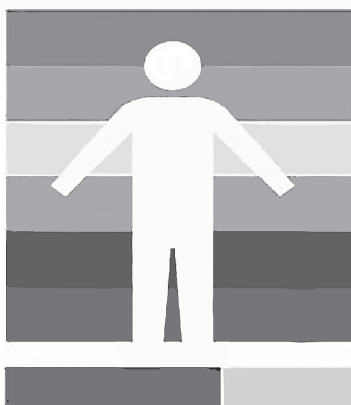


Orientação sexual

heterossexuais	1,6%
homossexuais	85,5%
bissexuais	9,5%
não informado	3,4%

Cor/raça

branca	44,5%
negra	52,1%
não informado	—

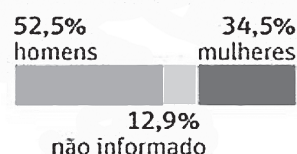


Vítima conhecia os suspeitos em

62%

dos ataques homofóbicos
> 38,2% eram familiares
> 35,8% eram vizinhos

PERFIL DOS SUSPEITOS



Orientação sexual

heterossexuais	43,9%
homossexuais	9,5%
bissexuais	2,2%
não informado	44,4%

Cor/raça

branca	31,2%
negra	32,3%
não informado	34,9%



HOMOFOBIA no Brasil. Disponível em: <<http://blog.newtonpaiva.br/pos/educacao-sem-homofobia-um-olhar-para-a-diversidade/>>. Acesso em: jan. 2017.

A leitura dos dados informados no infográfico permite concluir que

- A) as mulheres com perfil suspeito de agressão, ironicamente, são, em sua maioria, negras e sentem atração por pessoas do mesmo sexo, com idade superior à das que são ofendidas.
- B) a homofobia, no Brasil, está diretamente ligada à questão social e racial, já que os únicos agredidos são os negros e pobres, independente do gênero e na mesma proporção.
- C) os homens homossexuais negros e jovens são os principais alvos de agressores que, na maioria das vezes, se trata de pessoas próximas e que podem ter uma faixa etária similar à de suas vítimas.
- D) as pessoas que representam o gênero feminino e são brancas formam o único grupo da sociedade brasileira que não sofre preconceito homofóbico.
- E) o número dos que supostamente agredem os homoafetivos e não identificam sua orientação sexual possibilita inferir que são bissexuais ou se revelam com a mesma tendência daqueles que costumam hostilizar.

QUESTÃO 2



RECCHIA, Tiago. Disponível em: <<http://fotografia.folha.uol.com.br/galerias>>. Acesso em: fev. 2017.

A única informação correta sobre os elementos que compõem a mensagem veiculada nessa charge é a

- A) O emprego de vocábulos que fazem parte de campos semânticos divergentes produz uma censura à atual situação da saúde no Brasil.
- B) O contexto representado pelas imagens e o jargão utilizado pelo médico misturam-se à abordagem de um assunto não esperado, gerando, assim, o humor, característica comum nesse gênero textual.
- C) O pronome possessivo “seus” retoma os termos “endividamento” e “calote”, explicitando, de forma crítica, o estado em que se encontra a economia do País.
- D) As palavras “endividamento” e “calote”, no período em que estão inseridas, metaforizam a condição de sanidade do próprio corpo social em tempos de crise.
- E) A comparação implícita existente na pista linguística “consumidor”, para fazer referência a uma pessoa doente, sugere uma análise velada sobre os problemas relacionados com a vigilância sanitária brasileira.

Questões 3 e 4

Como vivemos numa sociedade capitalista de consumo, onde prevalece o interesse da díade produtor/consumidor, estamos em face de uma situação efetivamente complexa quando o assunto é mídia, saúde e doença. Com efeito, verificamos, por um lado, que saúde aparece como coletiva quando e porque é informação sobre saúde e doença publicizada pela mídia. Por outro lado, essa informação, que é coletiva porque é veiculada pela mídia, num contexto socioeconômico como o nosso, torna-se privada na recepção, na decodificação, não apenas porque cada pessoa decodifica a mensagem a seu modo – o que é natural, desejável e democrático – mas também – o que não é natural, nem desejável, nem democrático – porque o conteúdo da mensagem é de natureza privada: os remédios que cada consumidor individual precisa tomar, os tratamentos que precisa seguir.

LEFÈVRE, Fernando. A saúde como fato coletivo. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v8n2/05.pdf>>. Acesso em: 7 mar. 2017.

QUESTÃO 3

A complexidade apresentada no texto diz respeito

- A) à ambivalência entre a abordagem coletiva e privada da saúde e da doença, tendo como justificativas, respectivamente, a divulgação de informações pela mídia e o contexto socioeconômico atual.
- B) ao cenário contemporâneo, que concebe a sanidade como algo coletivo, mas conduz a ideia de enfermidade a partir de interpretações e gerenciamentos particulares e privados.
- C) à divulgação midiática do bem-estar geral como sinônimo de distúrbio, gerando leituras e comportamentos sociais que comprometem a administração de tratamentos terapêuticos.
- D) ao consumo da sociedade capitalista, que transforma paciente em consumidor e torna públicas as informações que deveriam ser exclusivas do âmbito da privacidade.
- E) ao uso indevido que os meios de comunicação fazem dos conceitos médicos e dos remédios indispensáveis ao combate de patologias, valorizando a boa disposição do conjunto em detrimento do que ocorre com o individual, ao recomendar terapias com diretrizes específicas.

QUESTÃO 4

A análise dos aspectos coesivos do texto está correta em

- A) O conectivo “Como”, em “Como vivemos numa sociedade capitalista de consumo” traz, implícita, uma comparação, para iniciar o desenvolvimento das informações sobre o tema principal.
- B) O pronome relativo “onde”, em “onde prevalece o interesse da díade produtor/consumidor”, retoma, no texto, o termo “consumo”, introduzindo uma característica considerada essencial nesse aspecto.
- C) A expressão “por um lado” se opõe a “Por outro lado”, desenvolvendo um paradoxo, mediante a introdução de posicionamentos que são inconciliáveis, segundo o articulista.
- D) O conectivo “e”, em “quando e porque é informação sobre saúde e doença publicizada pela mídia.”, soma, de forma concomitante, dois argumentos, que trazem as ideias de tempo e explicação.
- E) O termo “mas”, em “mas também – o que não é natural, nem desejável, nem democrático – porque o conteúdo da mensagem é de natureza privada”, introduz uma contestação ao que foi dito anteriormente.

QUESTÃO 5

QUANTO MAIS CEDO, PIOR

O adolescente que bebe em excesso não só desenvolve um comportamento de risco como pode causar graves danos ao seu organismo

OS RISCOS DO ÁLCOOL PARA O COMPORTAMENTO...



Dos adolescentes

	QUE NÃO BEBEM	BEBEM REGULARMENTE	BEBEM PESADO
Engravidar	5%	20%	30%
Pegar uma doença sexualmente transmissível	2%	30%	45%
Sofrer um acidente de carro	5%	40%	60%
Envolver-se em brigas	15%	70%	80%
Tirar notas baixas na escola	20%	60%	80%

Quando os adolescentes se tornam adultos

	QUE NÃO BEBEM	BEBEM REGULARMENTE	BEBEM PESADO
Virar dependente de álcool	5%	50%	70%
Virar dependente de drogas ilícitas	5%	60%	70%
Desenvolver depressão ou outro transtorno mental	10%	30%	75%

Fonte: Ronaldo Laranjeira, professor de psiquiatria da Unifesp e coordenador do Instituto Nacional de Políticas Públicas do Álcool e Drogas

QUANTO MAIS cedo, pior. Campanha publicitária. Disponível em: <<http://www.tvassembleia.org/upload/alcool471372362275.png>>. Acesso em: fev. 2017..

Os números apresentados no texto são reiterados, de forma explícita, pela frase “Quanto mais cedo, pior”, que, por sua vez, denota

- comparação, pois o advérbio “mais”, que intensifica a ideia expressa por “cedo”, confronta dois efeitos da cerveja depois de ingerida.
- condição, porque indica o que pode ser feito para evitar que coisas muito ruins aconteçam adiante, ao se contrair o vício de beber na adolescência.
- proporção, pela relação existente entre ideias, em que “pior” sintetiza os malefícios causados pelo álcool para os que iniciam sua ingestão precocemente.
- consequência, visto que sinaliza resultados prováveis decorrentes de uma causa anteriormente enunciada e que está relacionada com as consideradas drogas lícitas.
- finalidade, por especificar o objetivo da campanha de combate ao consumo de bebidas alcoólicas, a fim de evitar muitas consequências adversas ao ser humano.

QUESTÃO 6

No Brasil, as escolas da área de saúde têm atribuição legal de formar um profissional generalista, humanista, crítico e reflexivo. Além de diagnosticar e tratar doenças, o profissional deve estabelecer empatia com as pessoas e seus processos de adoecimento, saber comunicar-se de forma ética, manter-se atualizado e ainda cuidar de sua própria saúde física e mental. Essas são habilidades e competências que vão muito além do extenso e intenso conteúdo biomédico, também necessário aos currículos da área da Saúde. E aqui entra o poder da literatura de ficção.

CESARIO, Raquel Rangel. O que a literatura ensina a Medicina. Disponível em: <<http://www.cremesp.org.br/>>. Acesso em: fev. 2017. Adaptado.

O texto, no desenvolvimento dos seus argumentos, traz a locução “Além de”, em “Além de diagnosticar e tratar doenças”.

Por meio dessa locução, infere-se que

- as escolas da área de Saúde, no Brasil, têm a obrigação de formar trabalhadores que se preocupem, antes de tudo, com suas próprias condições físicas e mentais.
- o mais importante, na educação dos diferentes especialistas que trabalham no setor focado, é o conteúdo técnico exercitado durante os cursos.
- os currículos relacionados com os estudos voltados para a qualificação de pessoas destinadas a cuidar dos que adquiriram moléstias precisam valorizar a arte literária em detrimento de conhecimentos biomédicos.
- os profissionais que optaram por lidar com indivíduos que contraíram alguma enfermidade necessitam extrapolar o diagnóstico da doença, cuidando do tratamento em si.
- a formação dos profissionais que atuam na área de saúde deve estar voltada tanto para o desenvolvimento de habilidades e competências técnicas quanto para as competências humanas.

QUESTÃO 7



TEM COISAS que não podem faltar à pessoa com deficiência. Disponível em: <<http://cristianafracao.zip.net/>>. Acesso em: jan. 2017.

Essa campanha institucional, através do jogo de ideias entre o texto verbal e não verbal, tem como objetivo

- criticar empresas que não contratam pessoas com deficiência, argumentando a sua improdutividade.
- defender a causa da inclusão de todos nos vários segmentos sociais, independentemente de contexto de exclusão.
- conscientizar a população em geral da importância do trabalho de pessoas com deficiência para o progresso econômico do Brasil.
- convencer os cidadãos a denunciarem situações de preconceito e discriminação de profissionais com deficiência física.
- mobilizar a sociedade para que valorize os portadores de necessidades especiais, dando-lhes oportunidade de emprego.

QUESTÃO 8

A cultura e a civilização
Elas que se danem, ou não

Somente me interessam
Contanto que me deixem meu licor de jenipapo
O papo das noites de São João

Somente me interessam
Contanto que me deixem meu cabelo belo
Meu cabelo belo como a juba de um leão

Contanto que me deixem ficar na minha
Contanto que me deixem ficar com minha vida na mão
Minha vida na mão, minha vida

A cultura e a civilização
Elas que se danem, ou não

Eu gosto mesmo é de comer com coentro
Eu gosto mesmo é de ficar por dentro
Como eu estive algum tempo na barriga de Claudina
Uma velha baiana cem por cento

A cultura e a civilização
Elas que se danem, ou não

GIL, Gilberto (compositor). Cultura e Civilização. Disponível em: <<http://www.letras.com.br/gilberto-gil/cultura-e-civilizacao>>. Acesso em: mar. 2017

Na letra dessa música de Gilberto Gil, a locução conjuntiva “Contanto que”

- A) evidencia uma condição que acaba por revelar a valorização das idiossincrasias pelo eu poético e a hibridização da cultura universal com a local.
- B) apresenta uma concessão, na medida em que considera as manifestações culturais da civilização global mais importantes que as de sua própria experiência.
- C) introduz uma possibilidade de unir saberes, hábitos ou crenças individuais, que o sujeito poético considera inexpressáveis culturalmente, com as tradições e os valores intelectuais e artísticos impessoais, validados pela sociedade.
- D) expressa uma obrigatoriedade de se legitimar apenas o que for geral e comum a todos, uma vez que, para a voz autoral, os interesses pessoais são efêmeros e transitórios.
- E) explicita uma consequência, resultante da postura de se engrandecer apenas o que é particular e pessoal.

Questões 9 e 10

Most of us want to reach our true potential. We might drink a cup of coffee to stay awake and alert, or go for a run, to feel on top of the job. So where's the harm in a pill – a “smart drug” – that can do the same thing? These so-called cognitive-enhancing drugs are usually prescribed to treat medical conditions, but known for their power to improve memory or focus.

Many people buy them over the internet, which is risky because they don't know what they're getting. And we also know next to nothing about the long-term effects on the brains of healthy people, particularly the young. But some scientists believe they could have a beneficial role to play in society, if properly regulated.

So who's taking what? Newsnight and New Scientist magazine decided to run an anonymous online questionnaire of readers. They were surprised by the volume of replies, 761, of whom 38% said they had taken cognitive-enhancing drugs. Of those, nearly 40% said they had bought the drug online, and 92% said they would try it again. One student said: “I was able to write a 22-page paper in one day. I revised it over the next couple of days and got an A. Normally, I wouldn't have even been able to get a rough draft done in a week.” Another student remarked: “Did not help me do anything but feel anxious or excited, could not sit still even 15 hours later.”

Disponível em: <www.bbc.com/news/health-15600900>. Acesso em: mar. 2017. Adaptado.

QUESTÃO 9

Fill in the parentheses with **T** (True) or **F** (False) considering what is said about “smart drugs”.

- () They are harmful to people's memory.
- () They might damage our brain.
- () They are avoided by the entire scientific community.
- () They are commonly used in some medical treatments.

The correct sequence, from top to bottom, is

- A) T F F T
- B) T F T F
- C) T T F F
- D) F T F T
- E) F T T T

QUESTÃO 10

Considering the results of the survey carried out by Newsnight and New Scientist magazine about the “smart drug” consumption, it's correct to say:

- A) Only a negligible number of people answered the questionnaire.
- B) Over half of the participants admitted having used the drug.
- C) All the participants bought the drug through the Internet.
- D) None of the students had a negative view about the drug.
- E) Most of the users approved of the drug.

Questões 11 e 12



Change4Life is a public health program in England which began in January 2009, run by the Department of Health. It is the country's first national social marketing campaign to tackle the causes of obesity.

Change4Life aims to help families and middle-aged adults make small, sustainable yet significant improvements to their diet, activity levels and alcohol consumption. It uses the slogan "eat well, move more, live longer".

Change4Life encourages people to adopt six healthy behaviors.

- 5 A Day – suggestions for ways to eat the recommended 5 portions of fruit and veg each day.
- Watch the salt – advice on reducing the amount of salt eaten each day, ideally keeping it to below 6g for adults.
- Cut back fat – information about the (mainly saturated) fat found in foods and ways to reduce this.
- Sugar swaps – information about sugar found in foods and suggestions for healthier alternatives.
- Choose less booze – ways for adults cut down on alcohol consumption to within government lower-risk guidelines.
- Get going every day – why it's important to lead an active lifestyle and ways for adults and children to do this cheaply and easily.

Disponível em: <<https://en.wikipedia.org/wiki/Change4Life>>. Acesso em: mar. 2017. Adaptado.

QUESTÃO 11

The Change4Life program was launched by the English government in order to

- A) hire people to help with the movement.
- B) provide food for the poor people.
- C) help families cope with expensive food.
- D) deal with the overweight problem.
- E) ban all kinds of alcoholic beverage.

QUESTÃO 12

Among the behaviors recommended by Change4Life, the only one **not mentioned** in the text is

- A) exercising regularly.
- B) ingesting saturated fat only.
- C) cutting down on one's salt intake.
- D) eating reasonable amounts of fruit and vegetable every day.
- E) exchanging sugary foods for nutritious ones.

QUESTÃO 13

The aim of medicine is to prevent disease and prolong life, the ideal of medicine is to eliminate the need of a physician.

William James Mayo



Disponível em: <<https://www.brainyquote.com>>. Acesso em: mar. 2017.

According to Dr. Mayo, medicine should ideally reach a stage in which

- A) most diseases could be avoided.
- B) people would be able to live longer.
- C) the doctor wouldn't be necessary.
- D) sick people had unconditional assistance.
- E) all citizens could profit from welfare benefits.

QUESTÃO 14

A membrana plasmática regula a entrada e a saída de substâncias dentro da célula, e também possibilita a interação das células com o seu ambiente, constituindo-se, portanto, uma estrutura fundamental à sobrevivência de todas as células.

Com base nos conhecimentos sobre biologia celular, é correto afirmar:

- A) A fluidez da membrana plasmática depende da composição das suas proteínas transmembrana.
- B) Os carboidratos da superfície externa da membrana constituem sítios de reconhecimento específico para outras células e moléculas.
- C) Na difusão facilitada, o movimento de moléculas apolares através da membrana é mediado ou facilitado pelo gasto de moléculas de ATP.
- D) Uma célula em solução hipotônica perderá solutos, pelo movimento de osmose, até que as concentrações dos meios inter e intracelular sejam igualadas.
- E) A difusão contínua de Na^+ para o interior da célula e de K^+ para o exterior da célula é conhecida como bomba de sódio-potássio.

QUESTÃO 15

Cientistas interessados em verificar a presença de substâncias antibacterianas em temperos prepararam extratos alcoólicos com diferentes temperos e observaram se eles inibiam o crescimento de bactérias em meio à cultura. Os resultados deste experimento são mostrados a seguir.

Temperos				
Folha de louro	●	●	●	◆
Noz-moscada	●	●	●	◆
Sálvia	●	●	◆	●
Canela	●	●	●	●
Tomilho	●	●	●	◆
Páprica	◆	●	●	◆
Erva-doce	■	●	■	◆
Açafrão	●	●	●	◆
Pimenta-branca	●	●	●	●
Pimenta-preta	●	●	●	●
Pimenta-da-Jamaica	■	●	●	■
	<i>Staphylococcus aureus</i>	<i>Bacillus stearothermophilus</i>	<i>Bacillus coagulans</i>	<i>Vibrio cholerae</i>

Bactérias

Legenda

● Inibição completa

■ Inibição moderada

◆ Sem inibição

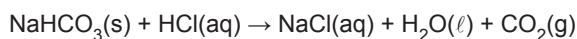
SADAVA, D. et al. Vida – A Ciência da Biologia, v. II. Porto Alegre: Artmed, 2009, p.783. Adaptado.

Com base nos resultados apresentados na tabela, é correto afirmar:

- A canela é um agente antibacteriano mais eficaz que a pimenta-branca.
- Entre as bactérias utilizadas nesse experimento, *Bacillus stearothermophilus* foi a que apresentou menor suscetibilidade aos agentes antibacterianos testados.
- O tomilho é indicado no combate a gripes e viroses.
- A erva-doce possui o maior potencial microbiano entre os temperos testados.
- O extrato de páprica inibe o crescimento somente de bactérias do gênero *Bacillus*.

QUESTÃO 16

O hidrogeno-carbonato de sódio, $\text{NaHCO}_3(\text{s})$, é um sal utilizado na neutralização de soluções ácidas, sendo, inclusive, um dos componentes de medicamentos que combatem a acidez estomacal porque, ao ser ingerido, reage com o ácido clorídrico, $\text{HCl}(\text{aq})$, presente no estômago, de acordo com a reação representada na equação química



Considerando-se essa informação e a reação química representada, é correto afirmar:

- O dióxido de carbono liberado na reação química é um óxido de caráter neutro constituído por moléculas polares.
- A obtenção de 28,0g de cloreto de sódio corresponde à formação de 1,0mol de cátions sódio e 1,0mol de ânions cloreto.
- A massa de hidrogeno-carbonato de sódio necessária para neutralizar completamente 0,5mol de ácido clorídrico é de 42,0g.
- O volume de $\text{CO}_2(\text{g})$ liberado na reação de 2,0mol de $\text{HCl}(\text{aq})$ com quantidade suficiente do sal é de 40,0ℓ, medidos a 27°C e 1,0atm.
- A dissolução completa do hidrogeno-carbonato de sódio em água pura leva à produção de uma solução aquosa de pH menor do que 7,0.

QUESTÃO 17

O ciclo do enxofre na natureza é complexo e envolve espécies químicas gasosas, como o sulfeto de hidrogênio, H_2S , e o dimetilsulfeto, $(\text{CH}_3)_2\text{S}$, – composto químico volátil, liberado na atmosfera por processos biológicos ocorridos no oceano –, minerais pouco solúveis em água, a exemplo do sulfeto de chumbo(II), $\text{PbS}(\text{s})$, e uma variedade de substâncias em solução aquosa, entre as quais, o ácido sulfúrico, $\text{H}_2\text{SO}_4(\text{aq})$, principal constituinte da chuva ácida.

MANAHAN, Stanley E., Química Ambiental. Porto Alegre: Bookman, e. 9, 2013, p. 34-35. Adaptado.

Considerando-se essa informação, associada aos conhecimentos da Química, é correto afirmar:

- O sulfeto de hidrogênio é constituído por moléculas apolares de geometria linear.
- O estado de oxidação do enxofre no sulfeto de hidrogênio é +2 e no ácido sulfúrico +4.
- O ácido sulfúrico é um composto obtido pela dissolução do dióxido de enxofre em água.
- A substituição do enxofre pelo oxigênio no dimetilsulfeto forma o metoximetano, um éter orgânico.
- A configuração eletrônica do íon sulfeto no $\text{PbS}(\text{s})$ é representada de maneira simplificada por $[\text{Ne}] 3\text{s}^2 3\text{p}^4$.

QUESTÃO / 18

Segundo a Dra. Doreen Virtue – Doutora em Filosofia, Metafísica e Conselheira psicológica, autora de mais de 20 livros nos EUA –, as Crianças Cristal possuem uma áurea multicolorida opalescente, com toques pastel, o que seria como ver um feixe de luz através de um prisma de cristal de quartzo.

Disponível em: <<http://absoluta-filhos.blogspot.com.br/2010/04/cristal-uma-geracao-em-auxilio-aos.html>>. Acesso em: abr. 2017. Adaptado.

Com base nas informações do texto e nos conhecimentos sobre Óptica Geométrica, para que um feixe de luz emergindo de um cristal de quartzo possa ser visto por um observador, através de um prisma de quartzo, o feixe deve ter sofrido

- A) duas refrações nas faces do prisma.
- B) duas reflexões nas faces do prisma.
- C) duas reflexões totais nas faces do prisma.
- D) interferência construtiva dentro do prisma.
- E) apenas uma refração na interface ar-vidro do prisma.

QUESTÃO / 19

Segundo Ken Wilber, quanto mais evolui a espécie humana mais ela expande sua consciência, e consciência é energia. Os Índigos possuem a presença de uma coloração azul Índigo em sua áurea porque eles acessam naturalmente essa frequência, nesse espectro da Consciência Universal, em que os Cristais possuem uma predominância da coloração branco cristalina com reflexos multicoloridos. Entretanto essas frequências estão disponíveis a todos nós, independente de sermos ou não Índigos ou Cristais.

Disponível em: <<http://absoluta-filhos.blogspot.com.br/2010/04/cristal-uma-geracao-em-auxilio-aos.html>>. Acesso em: abr. 2017.

Com base nos conhecimentos de Física, pode-se afirmar que a áurea de diferentes colorações é uma manifestação de

- A) ondas ultrassônicas.
- B) ondas gravitacionais.
- C) ondas eletromagnéticas.
- D) interação da força eletrostática.
- E) vibração periódica de ondas longitudinais.

QUESTÃO / 20

A expressão “cara ou coroa” tem a ver com antigas moedas portuguesas que, em uma face, apresentavam um rosto de um soberano – a cara – e, na outra, as armas da coroa. Nas moedas brasileiras atuais, a cara seria a efígie da República ou o “homenageado” e, a coroa, o lado do valor.



Para variar o jogo usual de “cara ou coroa” os amigos M e N fizeram uma brincadeira na qual se alternaram no lançamento de uma moeda de acordo com as seguintes regras:

- Se o lançamento feito por M resultar em “cara” ele acerta e ganha R\$2,00 de N.
- Se o lançamento feito por N resultar em “coroa” ele acerta e ganha R\$3,00 de M.

Sabendo-se que ao final de 30 lançamentos cada um deles ficou com o mesmo valor de que dispunham ao iniciar a brincadeira, pode-se afirmar que o número de acertos de

- A) N foi igual a 12.
- B) M foi igual a 14.
- C) M e de N foi igual a 15.
- D) M foi igual a 16.
- E) N foi igual a 20.

QUESTÃO / 21

Uma estudo foi dividido em quatro tópicos distintos, ficando cada um deles sob a responsabilidade de dois pesquisadores, de modo que nenhum pesquisador fizesse parte de mais de um grupo. Para uma apresentação pública do referido estudo, deseja-se formar uma equipe com quatro desses pesquisadores de modo que nenhuma dupla responsável por um mesmo tópico faça parte da equipe.

Nessas condições, o maior número de equipes distintas que pode ser formado é igual a

- A) 12
- B) 14
- C) 16
- D) 18
- E) 20

Área livre

QUESTÃO 22

Pesquisas sobre as condições nutricionais das crianças de uma determinada comunidade mostraram a necessidade de enriquecer sua alimentação. Para tanto, desenvolveu-se uma mistura alimentícia composta por três tipos de suplementos alimentares – S_1 , S_2 e S_3 – cada um dos quais contendo diferentes concentrações de três nutrientes – N_1 , N_2 e N_3 .

A tabela 1 indica a concentração dos nutrientes, enquanto a tabela 2 indica a quantidade percentual de cada suplemento utilizado na mistura.

Tabela 1

Concentração (g/kg) Nutriente	S_1	S_2	S_3
N_1	x	y	z
N_2	0,1	0,4	0,3
N_3	0,2	0,35	0,5

Tabela 2

Suplemento	Quantidade na mistura (%)
S_1	35
S_2	40
S_3	25

Sabendo-se que x, y e z formam, nessa ordem, uma progressão aritmética de razão $r = 0,1$, e que as quantidades dos nutrientes N_1 e N_2 , em g/kg, encontradas na mistura são iguais, pode-se afirmar que o valor de x está entre

- A) 0 e 0,14
- B) 0,15 e 0,19
- C) 0,20 e 0,24
- D) 0,25 e 0,29
- E) 0,30 e 0,34

Área livre

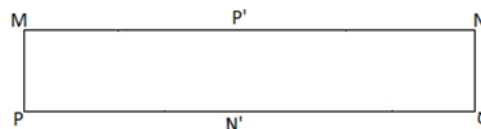
QUESTÃO 23

Um líquido volátil, em repouso, com pressão e temperatura constantes, evapora a uma taxa de $\frac{1}{5}$ da quantidade existente a cada três quartos de hora.

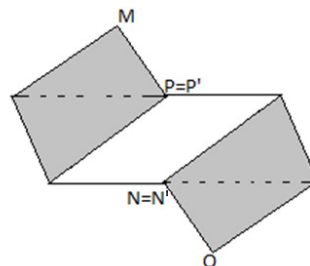
Nessas condições, pode-se afirmar que em duas horas e quinze minutos o volume inicial do líquido terá uma redução de

- A) 35,0% C) 45,4% E) 55,0%
- B) 38,6% D) 48,8%

QUESTÃO 24



Uma tira retangular de papel – MNOP – com 4cm de largura e 32cm de comprimento tem uma face branca e outra cinza. A tira é dobrada duas vezes – na primeira vez, de modo a fazer o vértice P coincidir com P' , ponto médio do lado MN; na segunda vez, de modo a fazer o vértice N coincidir com N' , ponto médio do lado OP.



Sendo a segunda figura uma representação da tira depois de dobrada, pode-se afirmar que a área do quadrilátero – parte branca visível da tira – é igual, em cm^2 , a

- A) 20 C) 25 E) 30
- B) 23 D) 28

Área livre

QUESTÃO 25



Disponível em: <<http://www.inesc.org.br>>. Acesso em: abr. 2017.

Quanto à atitude etnocêntrica expressada na charge, é correto afirmar:

- A) Os povos indígenas permanecem protegidos contra o preconceito e o racismo porque suas comunidades estão situadas em áreas remotas do território brasileiro, fora do alcance do mundo civilizado.
- B) Os povos indígenas do passado já estão integrados e assimilados às sociedades urbanas, não se distinguindo das populações pobres que habitam a periferia das grandes cidades.
- C) As políticas de inclusão social são eficientes nas relações de aproximação e convivência entre brancos e indígenas, em vista do elevado índice demográfico e educacional desses povos.
- D) O comportamento sobrevive até os dias atuais, dissimulado por ideologias e programas de caráter aparentemente inclusivo, contrastando com a forte consciência de identidade dos povos indígenas.
- E) A prática de oferecer pentes e espelhos para atrair os povos indígenas no período colonial continua a surtir efeito, em razão da ignorância que permanece entre os índios.

QUESTÃO 26

“A noção de que o Brasil é um país hospitaleiro, onde todos os estrangeiros e imigrantes são bem-vindos, não passa de um mito”, diz o pesquisador Gustavo Barreto, após analisar mais de 11 mil edições de jornais e revistas entre 1808 e 2015.

Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/bbc>>. Acesso em: abr. 2017.

A informação do pesquisador pode ser verdadeira em relação a

- A) estrangeiros em geral, sejam imigrantes ou refugiados, independente do país, da etnia ou da crise enfrentada em seus países de origem.
- B) imigrantes haitianos, que entram em grande número no Brasil através da Região Norte, sendo vistos como problemáticos para a sociedade e vítimas de preconceito.
- C) imigrantes, especialmente os asiáticos, visto se originarem, na sua maioria, de países comunistas.
- D) refugiados muçulmanos, olhados com desconfiança por reproduzirem o terrorismo dos radicais islâmicos.
- E) cidadãos europeus empobrecidos pelas profundas crises econômicas vividas pelos países que participam da União Europeia.

QUESTÃO 27

Pela força de sua economia, a Alemanha já havia assumido a liderança da Europa durante a crise de 2008 e a ameaça de quebra de países da zona do euro. Agora, além de pedra angular econômica, tornou-se baluarte dos valores de integração e democracia, enquanto os vizinhos vão derrapando no populismo nacionalista.

A LIDERANÇA relutante da Alemanha. Veja. São Paulo: Abril, e. 2510, a. 40, n. 52, 28 dez. 2016, p.71. Adaptado.

A liderança democrática exercida na atualidade pela Alemanha na Europa opõe-se a políticas autoritárias e agressivas vividas pelo país

- A) no século XIX, com a política de unificação territorial desenvolvida por Bismarck, ministro do Império Alemão.
- B) na I Grande Guerra, quando se aliou à França e dominou os territórios da península Ibérica.
- C) no período do Imperialismo Colonial, quando se aliou à Inglaterra para o domínio do tráfico de escravos no norte da África.
- D) na II Guerra Mundial, quando em luta contra a Itália para ocupar portos estratégicos no mar Mediterrâneo.
- E) durante a Guerra Fria, quando apoiou a União Soviética na dominação do seu próprio território, impedindo a participação dos Estados Unidos.

QUESTÃO 28

Sabe-se que a Região Nordeste é a que possui o maior número de estados do Brasil, além de apresentar características peculiares em relação à geografia, à organização do espaço, ao clima e aos biomas.

Considerando-se essa afirmação, pode-se concluir:

- A) A Zona da Mata, maior sub-região, se caracteriza pelo clima tropical típico, com predomínio das formações perenes, aciculifoliada, com economia baseada nas atividades secundárias.
- B) O Agreste possui clima tropical típico, sistema fundiário concentrado, com predomínio dos latifúndios por exploração e da vegetação herbácea.
- C) O Sertão, menor sub-região, sofre influência da MEA no verão, secas cíclicas; o clima é semiárido e a vegetação predominante é a tropófila.
- D) O Meio Norte é uma área de transição, está localizada no extremo oeste, o clima possui características do clima equatorial e, na economia, merecem destaque as atividades primárias.
- E) O IDH das sub-regiões nordestinas é homogêneo, todavia as atividades econômicas são diferenciadas, merecendo destaque a ausência de conflitos fundiários no sudeste dessa região.

QUESTÃO / 29

A concentração fundiária no Brasil é notória. Entre os fatores que contribuíram para essa concentração destaca-se a Lei de Terras de 1850, em que um dos objetivos foi

- A) impedir a ocupação de terras devolutas no Sudeste do País.
- B) proibir a fragmentação e a ocupação por grileiros das terras agricultáveis.
- C) incentivar a imigração, facilitando o acesso à terra.
- D) impedir a ocupação das terras por migrantes nordestinos.
- E) legalizar a posse das terras devolutas ocupadas por posseiros.

QUESTÃO / 30

A história mostra que uma nação desenvolvida, capaz de proporcionar elevados níveis de riqueza individual para sua população, é construída, na maioria dos casos, a partir de uma economia competitiva na qual uma indústria pujante e abrangente é parte relevante do PIB, e grandes investimentos são observados de forma consistente ao longo de décadas. O Brasil não foge à regra e, independente do cenário político enfrentado pelo País nos últimos meses, busca estratégias de crescimento de seu Produto Interno Bruto capazes de levar a economia de volta aos patamares de crescimento que o fizeram ser considerado um dos mais promissores, entre os países componentes do BRICS, há dois anos.

OLIVEIRA, Luís Renato. Em busca de um PIB per capita de US\$ 20 mil. Geografia conhecimento prático. São Paulo: Escala, e. 68, p. 48. Adaptado.

Com base no texto e nos conhecimentos sobre as causas da atual situação da economia brasileira, pode-se afirmar que essa situação econômica

- A) é resultante da crise econômica do mundo globalizado onde países ocidentais encontram-se com as balanças comerciais deficitárias.
- B) está diretamente relacionada aos altos preços das *commodities* exportadas e à baixa competitividade.
- C) reflete o ineficiente sistema tributário e a precariedade da infraestrutura brasileira.
- D) está relacionada à ausência da flexibilização cambial e aos encargos sociais das empresas.
- E) evidencia o desajuste do modelo econômico voltado para atender as necessidades do mercado externo, fato que provocou o esgotamento dos minerais fósseis.

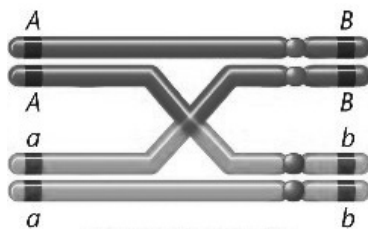
Área livre

Questões Discursivas de 31 a 35

Instrução

Responda a essas questões – utilizando caneta esferográfica de tinta preta, de maneira clara e objetiva, indicando os cálculos, quando necessários – no espaço reservado para cada questão na Folha de Respostas própria. **Questão respondida sem obedecer a sequência da numeração ou escrita a lápis, no todo ou em parte, terá pontuação zero.**

QUESTÃO 31

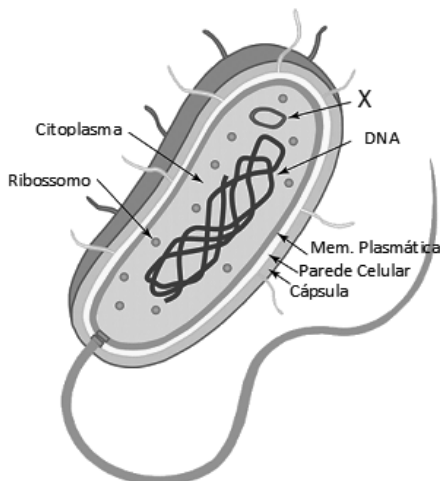


Disponível em: <<http://bio3400.nicerweb.net/Locked/media/ch05/>>. Acesso em: abr. 2017.

Da observação da imagem e com base nos conhecimentos do processo reprodutivo

- ⇒ identifique o processo representado na imagem,
- ⇒ identifique a etapa do ciclo celular em que o processo ocorre,
- ⇒ descreva a importância desse processo.

QUESTÃO 32



Disponível em: <<http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbase/Biology/prokar.html>>. Adaptada.

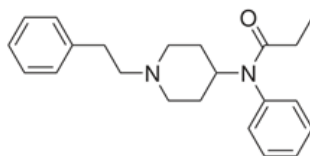
Com base na figura e nos conhecimentos sobre os seres vivos, identifique

- ⇒ o organismo representado na figura,
- ⇒ a estrutura X e sua importância.

QUESTÃO 33

Embora a hibridação seja um fenômeno bastante conhecido na natureza, frequentemente os híbridos, em especial os animais, são inférteis.

Com base nos conhecimentos sobre isolamento reprodutivo identifique, explicando, a principal causa da infertilidade dos híbridos.

QUESTÃO 34

fentanil

Segundo notícia veiculada pela imprensa, o fentanil, solubilidade em água de $200\text{mg}\ell^{-1}$ e representado pela estrutura química, está entre as 30 “novas” drogas sintéticas apreendidas na Bahia e identificadas pelo Departamento de Polícia Técnica nos últimos três anos. Essa substância química, utilizada em procedimentos médicos como analgésico de ação rápida, é 50 vezes mais potente que a heroína e 100 vezes superior a morfina.

Com base na análise da estrutura química do fentanil,

- ⇒ escreva o nome da classe funcional representada pelo grupo nitrogenado que está ligado ao anel benzênico,
- ⇒ apresente um argumento que justifique a pequena solubilidade do fentanil em água.

QUESTÃO 35

Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/tecnologia/26438-5-maravilhas-da-engenharia-subaquatica.htm>>. Acesso em: abr. 2017.

Um restaurante localizado a cerca de 5 metros de profundidade fará com que qualquer refeição seja realmente única. Sua estrutura é basicamente formada por um túnel de acrílico transparente que permite uma vista de 270° para o fundo do mar.

Com base na informação do texto e nos conhecimentos de Física identifique as grandezas físicas que são necessárias para calcular a pressão hidrostática que atua sobre o túnel de acrílico.

PROVA DE REDAÇÃO

Instrução

- Leia, com atenção, o tema proposto e elabore a sua Redação, contendo entre quinze e trinta linhas, não ultrapassando os limites da **Folha de Redação**.
- Redação com menos de quinze linhas não será avaliada, sendo atribuída nota zero.
- Escreva a sua Redação no espaço reservado ao rascunho e transcreva seu texto na **Folha de Redação**, usando caneta, de material transparente, de tinta **preta**.
- Se desejar, coloque um título para a sua Redação.
- Evite utilizar letra de forma, se assim o fizer, destaque as letras maiúsculas.

Será anulada a Redação

- redigida fora do tema proposto;
- apresentada em forma de verso;
- assinada fora do local apropriado ou com qualquer sinal que a identifique;
- escrita a lápis, no todo ou em parte;
- escrita de forma ilegível;
- não articulada verbalmente;
- redigida em folha que não seja a de Redação;
- pré-fabricada, ou seja, que utilize texto padronizado, comum a vários candidatos;
- redigida, apresentando cópia, parcial ou integral, dos textos desta prova.

Textos Motivadores

Texto I.

Eles são mimados; são preguiçosos (e de alguma forma sempre precisando de atenção); também são viciados em seus telefones celulares. As acusações, algumas vezes, são justificáveis. Mas elas decorrem de um sério mal-entendido. Eles foram feitos para serem livres pensadores, conectados, famintos e questionadores. Eis alguns traços do perfil daqueles que fazem parte dessa geração:

1. Eles são profissionais e pessoais ao mesmo tempo

Os *Millennials* cresceram vendo seus pais sacrificarem suas vidas pessoais por objetivos profissionais e não estão dispostos a fazer o mesmo. Trabalho e casa não são coisas separadas para eles, que jogam enquanto trabalham e trabalham enquanto jogam. Os *Millennials* executam múltiplas tarefas e fazem malabarismo. Eles esperam que seus empregos sejam tão flexíveis quanto eles. Comparados com outras faixas etárias, *Millennials* são os mais propensos a aceitar redução salarial, renunciar uma promoção ou se realocar com o objetivo de manter vida pessoal e profissional balanceadas.

2. Eles vão tentar fazer a diferença

Não vão tentar vencer no trabalho sem esforço. Querem sempre provar para que vieram, querem sempre ter um bom desempenho. Eles têm mais opiniões – muitas mesmo –, mas também um alto índice de criatividade, maior do que qualquer outra geração.

3. Eles querem ser empoderados

Millennials foram criados para acreditar que cada um deles merece estar à frente das coisas. Eles são assertivos com os mais experientes, procuram por *feedbacks* regulares (e apreciam isso). Esperam relações recíprocas com seus líderes. Eles demandam reconhecimento. Isso não é insubordinação, é motivação. Esses elementos irão trabalhar por toda a organização para vê-la se movimentando e prosperando.

4. Eles querem mudança constante

Pessoas jovens, entrando no mercado de trabalho agora, podem esperar ter em torno de 15 a 20 empregos no curso de suas vidas. O “portfolio worker” talvez seja a classe que mais cresce no mercado de trabalho. E mesmo que eles sempre estejam mudando de emprego, isso não indica, necessariamente, falta de lealdade à Companhia. Eles não se impressionarão pelas promessas de crescimento profissional para daqui a 10 anos. Eles querem saber o que farão amanhã e qual será o próximo desafio.

5. Eles sabem tudo

Para essa geração, saber algo é o mesmo que ter acesso a isso. Eles pensam: “porque devo memorizar esta frase quando eu posso procurá-la a qualquer momento?” Eles trabalham e aprendem não com suas cabeças, mas com as pontas de seus dedos. Sabem instintivamente como achar um dado, o que desafia o aprendizado tradicional.

DOMINGUES, Carlos. 7 coisas que você precisa saber sobre os millennials. Disponível em: <<http://www.proxima.com.br/home/proxima/noticias/2016/03/16/sete-coisas-que-voc-precisa-saber-sobre-os-millennials.html>>. Acesso em: abr. 2017. Adaptado.

Texto II.

Conectada à tecnologia e sempre em busca de mais e diversificadas informações, a geração *Millennials* deseja, mais que os resultados, garantir um itinerário prazeroso para atingi-los, combinando satisfação e trabalho. Não está disposta a assumir uma profissão por causa de sua estabilidade e valoriza o equilíbrio entre a vida pessoal e profissional. Dessa forma, os indivíduos dessa geração não aceitarão fazer uma formação acadêmica com a qual não se identifiquem e não tenham prazer. Todo esse contexto convida esses jovens, que começam a chegar ao mercado de trabalho, a uma reflexão mais cuidadosa em relação às suas escolhas, inclusive no que diz respeito à sua formação profissional, visto que precisa estar pautada na satisfação emocional.

Proposta de Redação

Considerando a leitura dos textos motivadores, as informações veiculadas, suas reflexões quanto ao perfil da geração *Millennials* e os desafios diante da escolha profissional, escreva uma **dissertação argumentativa**, na norma-padrão da língua portuguesa, emitindo seu ponto de vista **sobre o que esperar dessa geração que chega ao mercado de trabalho, na área da Saúde, valorizando a atitude de fazer o que lhe dá prazer e lhe desperta paixão, e a importância de escolher com responsabilidade pessoal e social essa formação profissional.**

Rascunho da Redação

[illegible]

TABELA PERIÓDICA

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS QUÍMICOS

(com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do carbono)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 H hidrogênio 1	2 He hélio 4											5 B boro 11	6 C carbono 12	7 N nitrogênio 14	8 O oxigênio 16	9 F flúor 19	10 Ne neônio 20
3 Li lítio 7	4 Be berílio 9											13 Al alumínio 27	14 Si silício 28	15 P fósforo 31	16 S enxofre 32	17 Cl cloro 36	18 Ar argônio 40
11 Na sódio 23	12 Mg magnésio 24											31 Ga gálio 70	32 Ge germânio 73	33 As arsênio 75	34 Se selênio 79	35 Br bromo 80	36 Kr criptônio 84
19 K potássio 39	20 Ca cálcio 40	21 Sc escândio 45	22 Ti titânio 48	23 V vanádio 51	24 Cr cromio 52	25 Mn manganês 55	26 Fe ferro 56	27 Co cobalto 59	28 Ni níquel 59	29 Cu cobre 64	30 Zn zinco 65	31 Ga gálio 70	32 Ge germânio 73	33 As arsênio 75	34 Se selênio 79	35 Br bromo 80	36 Kr criptônio 84
37 Rb rubídio 86	38 Sr estrôncio 88	39 Y ítrio 89	40 Zr zircônio 91	41 Nb nióbio 93	42 Mo molibdênio 96	43 Tc tecnécio (98)	44 Ru rútenio 101	45 Rh ródio 103	46 Pd paládio 106	47 Ag prata 108	48 Cd cádmio 112	49 In índio 115	50 Sn estanho 119	51 Sb antimônio 122	52 Te telúrio 128	53 I iodo 127	54 Xe xenônio 131
55 Cs césio 133	56 Ba bário 137	57 a 71	72 Hf hafnício 179	73 Ta tântalo 180	74 W tungstênio 184	75 Re rênio 186	76 Os ósio 190	77 Ir íridio 192	78 Pt platina 195	79 Au ouro 197	80 Hg mercúrio 201	81 Tl talio 204	82 Pb chumbo 207	83 Bi bismuto 209	84 Po polônio (209)	85 At ástato (210)	86 Rn radônio (222)
87 Fr frâncio (223)	88 Ra rádio (226)	89 a 103	104 Rf rutherfordio (261)	105 Db dúbnio (262)	106 Sg seabórgio (266)	107 Bh bório (264)	108 Hs hásio (277)	109 Mt meitnério (268)	110 Ds darmstádio (271)	111 Rg roentgênio (272)	112 Cn copernício (277)	113 Uut ununítrio (286)	114 Fl fleróvio (289)	115 Uup ununpêntio (288)	116 Lv livermório (293)	117 Uus ununseptio (294)	118 Uuo ununoctio (294)
												56 Dy disprósio 163	57 Ho hólmio 165	58 Er érbio 167	59 Tm tulio 169	60 Yb itêrbio 173	71 Lu lutécio 175
												66 Dy disprósio 163	67 Ho hólmio 165	68 Er érbio 167	69 Tm tulio 169	70 Yb itêrbio 173	103 Lr lawrêncio (262)
												98 Cf califórnio (251)	99 Es einstênio (252)	100 Fm fêrmio (257)	101 Md mendelévio (258)	102 No nobélio (259)	

OBSERVAÇÕES:

Valores de massa atômica aproximados com a finalidade de serem utilizados em cálculos.
Os parênteses indicam a massa atômica do isótopo mais estável.
Fonte: IUPAC Periodic Table of the Elements (agosto de 2016).

R = 0,082 atm.l.mol⁻¹.K⁻¹
F = 96500 C
Constante de Avogadro ≈ 6,02.10²³
K_w = 1,0.10⁻¹⁴ (a 25°C)
M_M = 28,9g.mol⁻¹
1pm ⇒ 1,0.10⁻¹² m



www.strixeeducacao.com.br

Todos os direitos reservados. Proibida a publicação ou reprodução, ainda que parcial, sem a permissão expressa da Strix Educação.



Este Caderno de Provas foi impresso em papel de florestas plantadas e 100% renováveis

