

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO NORTE

CONCURSO PÚBLICO
Edital Complementar nº 01/2017
ao Edital nº 19/2016

Auxiliar em Assuntos Educacionais

Leia estas instruções:

- 1 Confira se os dados contidos na parte inferior desta capa estão corretos e, em seguida, assine no espaço reservado.
Este Caderno contém **50 questões** de múltipla escolha, assim distribuídas: **01 a 15** ▶ Língua Portuguesa; **16 a 25** ▶ Informática; **26 a 40** ▶ Legislação; **41 a 50** ▶ Matemática.
- 2 Quando o Fiscal autorizar, verifique se o Caderno está completo e sem imperfeições gráficas que impeçam a leitura. Detectado algum problema, comunique-o, imediatamente, ao Fiscal.
- 3 Cada questão apresenta quatro opções de resposta, das quais apenas uma é correta.
- 4 Interpretar as questões faz parte da avaliação, portanto não adianta pedir esclarecimentos aos fiscais.
- 5 A Comperve recomenda o uso de caneta esferográfica de tinta preta, fabricada em material transparente.
- 6 Utilize qualquer espaço em branco deste Caderno para rascunhos e não destaque nenhuma folha.
- 7 Os rascunhos e as marcações que você fizer neste Caderno não serão considerados para efeito de avaliação.
- 8 Você dispõe de, no máximo, **quatro horas** para responder às questões e preencher a **Folha de Respostas**.
- 9 O preenchimento da Folha de Respostas é de sua inteira responsabilidade.
- 10 Antes de se retirar definitivamente da sala, **devolva** ao Fiscal **este Caderno** e a **Folha de Respostas**.

Assinatura do Candidato: _____

As questões de número 01 a 15 referem-se ao texto abaixo.

Há vida fora da Terra?

- 1º Em 15 de agosto de 1977, um radiotelescópio do Instituto Seti (“Busca por Inteligência Extraterrestre”, na sigla em inglês), nos EUA, captou uma mensagem estranha. Foi um sinal de rádio que durou apenas 72 segundos, só que muito mais intenso que os ruídos comuns vindos do Cosmo. Ao analisar as impressões em papel feitas pelo aparelho, o cientista Jerry Ehman tomou um susto. O sistema captara um sinal 30 vezes mais forte que o normal. Seria alguma civilização tentando fazer contato? Ehman ficou tão impressionado que circulou os dados do computador e escreveu ao lado: “Wow!”. O caso ficou conhecido como *Wow signal* (sinal “uau!”), e até hoje é o episódio mais marcante na busca por inteligência extraterrestre. O Seti e outras instituições tentaram detectar o sinal várias vezes depois, mas ele nunca foi encontrado.
- 2º Mesmo assim, hoje, muitos cientistas acreditam que o contato com extraterrestres é mera questão de tempo. “Numa escala de 1 (pouco provável) a 10 (muito provável), eu diria que nossa chance de fazer contato com ETs em meados deste século é 8”, acredita o físico Michio Kaku, da City College de Nova York. Esse otimismo tem justificativa. “Pelo menos 25% das estrelas têm planetas. E, dessas estrelas, pelo menos a metade tem planetas semelhantes à Terra”, explica o físico Marcelo Gleiser. Isso significa que, na nossa galáxia, podem existir até 10 bilhões de planetas parecidos com o nosso. Uma quantidade imensa. Ou seja: pela lei das probabilidades, é muito possível que haja civilizações alienígenas. O satélite Kepler, da Nasa, já catalogou 2740 planetas parecidos com a Terra, onde água líquida e vida talvez possam existir. Um dos mais “próximos” é o Kepler 42d, a 126 anos-luz do Sol (um ano-luz equivale a 9,5 trilhões de quilômetros).
- 3º Kaku acredita que, para civilizações muito avançadas, essa distância não seria um problema – pois elas poderiam manipular o espaço-tempo e utilizar portais no Cosmos, como nos filmes de ficção científica. Ok, mas então por que até hoje esse pessoal não veio aqui? “Se são mesmo tão avançados, talvez não estejam interessados em nós”, opina Kaku. “É como a gente ir a um formigueiro e dizer às formigas: ‘Levem-nos a seu líder!’.” Para outros cientistas, contudo, a existência de civilizações avançadas é mera especulação. E explicar por que elas não colonizaram a Terra já é querer dar uma de psicólogo de *aliens*.
- 4º Tudo bem que existem bilhões de terras por aí. E que a probabilidade de existir vida lá fora é muito grande. Mas não significa que seja vida inteligente. “Você pode ter um planeta cheio de vida, mas formada por amebas e outros seres unicelulares”, acredita Gleiser. Afinal, com a Terra foi assim. A vida aqui existe há cerca de 3,5 bilhões de anos. Mas durante quase todo esse tempo (3 bilhões de anos), só havia seres unicelulares: as cianobactérias, também chamadas de algas verdes e azuis.
- 5º Além disso, não basta o tempo passar para que as formas de vida se tornem complexas e inteligentes. A função essencial da vida é se adaptar bem ao ambiente onde ela está. A vida só muda – na esteira de alguma mutação genética – se uma mudança ambiental exigir que ela mude. Assim, se o ambiente não mudar e a vida estiver bem adaptada, as mutações genéticas que, em geral, aparecem ao longo de gerações não vão fazer diferença. Tudo depende da história de cada planeta. Se o asteroide que matou os dinossauros há 65 milhões de anos não tivesse caído aqui na Terra, e os dinossauros não tivessem sido extintos, não estaríamos aqui.
- 6º “Não temos nenhuma prova ou argumento forte sobre a existência de vida inteligente fora da Terra”, diz Gleiser. “Existe vida? Certamente. Mas como não entendemos bem como a evolução varia de planeta para planeta, é muito difícil prever ou responder se existe ou não vida inteligente fora daqui”, completa. “Se existe, a vida inteligente fora da Terra é muito rara.” Decepcionante.
- 7º Mas antes de lamentar a solidão da humanidade no Cosmos, saiba que ela pode ser uma boa notícia. Porque, se *aliens* inteligentes realmente existirem, não serão necessariamente bondosos. “Se eles algum dia nos visitarem, acho que o resultado será o mesmo que quando Cristóvão Colombo chegou à América. Não foi bom para os índios nativos”, afirmou, certa vez, o físico Stephen Hawking.

Disponível em: > <http://super.abril.com.br/ciencia/ha-vida-fora-da-terra-2/>>. Acesso em: 7 jul. 2017. [Adaptado]

01. O propósito comunicativo prioritário no texto em estudo é
- A) convencer o leitor de que, indubitavelmente, há vida inteligente fora da Terra.
 - B) apresentar possibilidades da existência de vida inteligente fora da Terra.
 - C) negar a possibilidade da existência de vida inteligente fora da Terra.
 - D) duvidar das possibilidades de vida inteligente fora da Terra.
02. No primeiro e no segundo parágrafos, predominam, respectivamente,
- A) a narração e a descrição.
 - B) a explicação e a injunção.
 - C) a explicação e a descrição.
 - D) a narração e a explicação.
03. O texto apresenta marcas pontuais de uma variedade linguística
- A) menos monitorada devido ao público a que se destina.
 - B) mais monitorada devido ao suporte em que o texto foi publicado.
 - C) mais monitorada devido à temática predominantemente científica.
 - D) menos monitorada devido ao gênero discursivo escolhido pelo autor do texto.
04. A leitura global do texto permite concluir que,
- A) mesmo considerando a solidão da inteligência humana, a vida inteligente fora da terra é um fato comprovado pela ciência.
 - B) em consequência do grande número de planetas iguais a Terra em nossa Galáxia, é impossível não recebermos a visita de extraterrestres.
 - C) apesar das possibilidades apresentadas pela ciência, não se pode garantir que haja vida inteligente fora de nosso planeta.
 - D) assim como na época das grandes navegações, certamente as civilizações avançadas existentes no Cosmos chegarão um dia para colonizar o planeta.
05. No último parágrafo, a ideia de que a solidão da humanidade no Cosmos pode ser uma boa notícia fundamenta-se em uma
- A) explicação.
 - B) oposição.
 - C) comparação.
 - D) condição.
06. Leia o trecho a seguir.

A função essencial da vida é se adaptar bem ao ambiente onde ela está. A vida só muda – na esteira de alguma mutação genética – se uma mudança ambiental exigir que ela mude.

A leitura do trecho permite afirmar que as mutações da vida

- A) são determinadas pela genética.
- B) dependem das exigências ambientais.
- C) influenciam as mudanças ambientais.
- D) são necessárias ao meio ambiente.

Considere o trecho a seguir para responder às questões 7 a 11.

Mesmo assim, hoje, muitos cientistas acreditam que o contato com extraterrestres é **mera questão de tempo**. “Numa escala de 1 (**pouco** provável) a 10 (**muito** provável), eu diria que nossa chance de fazer contato com ETs em meados deste século é 8”, acredita o físico Michio Kaku, da City College de Nova York.

07. O vocábulo **mera**, sem perda de seu sentido no texto, pode ser substituído por
- A) simples.
 - B) única.
 - C) genuína.
 - D) comum.
08. No trecho há
- A) três períodos e cinco orações.
 - B) dois períodos e seis orações.
 - C) dois períodos e cinco orações.
 - D) três períodos e seis orações.
09. Considerando os modos de citar o discurso alheio, o uso das aspas no trecho indica uma
- A) citação indireta.
 - B) citação direta.
 - C) ilha textual.
 - D) modalização em discurso segundo.
10. A expressão sublinhada **mera questão de tempo** exerce a função de
- A) adjunto adverbial, pois manifesta ideia de modo.
 - B) predicativo, pois refere-se ao sujeito “muitos cientistas”.
 - C) predicativo, pois refere-se ao sujeito “o contato com extraterrestres”.
 - D) adjunto adverbial, pois manifesta ideia de tempo.
11. Os vocábulos **pouco** e **muito**, em negrito no trecho, imprimem ideias
- A) opostas e são advérbios de intensidade.
 - B) complementares e são pronomes indefinidos.
 - C) contíguas e são pronomes adjetivos.
 - D) equivalentes e são advérbios de afirmação.

Considere o trecho a seguir para responder às questões 12 e 13.

Tudo bem que existem bilhões de terras **por aí**. E que a probabilidade de existir vida **lá fora** é muito grande. Mas não significa que seja vida inteligente.

12. A última oração do trecho estabelece uma relação de
- A) oposição com relação à segunda oração.
 - B) oposição com relação à primeira oração.
 - C) conformidade com relação à segunda oração.
 - D) conformidade com relação à primeira oração.

13. As expressões destacadas **por aí** e **lá fora**
- A) configuram-se como uma relação de antonímia.
 - B) referem-se a lugares diferentes.
 - C) configuram-se como uma conotação.
 - D) referem-se ao mesmo lugar.

14. Leia o trecho a seguir.





“Se eles algum dia nos visitarem, acho que o resultado será o mesmo que quando Cristóvão Colombo chegou à América [...]”

De acordo com a modalidade escrita formal da língua portuguesa, o uso da vírgula no trecho foi determinado pelo mesmo motivo do uso em:

- A) “Você pode ter um planeta cheio de vida, mas formada por amebas e outros seres unicelulares”[...].
 - B) Ao analisar as impressões em papel feitas pelo aparelho, o cientista Jerry Ehman tomou um susto.
 - C) Além disso, não basta o tempo passar para que as formas de vida se tornem complexas e inteligentes.
 - D) “[...] é muito difícil prever ou responder se existe ou não vida inteligente fora daqui”, completa.
15. Considerando a sua inserção no primeiro parágrafo, o vocábulo **aparelho** retoma
- A) Cosmo.
 - B) rádio.
 - C) radiotelescópio.
 - D) Seti.

Informática

16 a 25

16. A partir do Windows XP, a Microsoft passou a adotar o NTFS como sistema de arquivo padrão para as versões do Windows. O NTFS organiza os arquivos em diretórios, que são classificados, permitindo ao usuário final uma melhor gerência das informações armazenadas. O sistema de arquivos NTFS
- A) oferece suporte à norma *Portable Operating System Interface* (POSIX) para garantir compatibilidade entre sistemas.
 - B) recomenda a utilização em volumes a partir de 2MB, para melhorar a velocidade de acesso às informações.
 - C) apresenta uma limitação de 1 TeraBytes na composição de uma tabela de partição em um sistema de armazenamento.
 - D) mantém a mesma característica do sistema FAT no que diz respeito ao tamanho dos blocos do setores de 512 bytes.
17. O Google Drive fornece um conjunto de aplicativos para produção de documentos, planilhas e apresentações, diretamente do navegador, tendo como uma das principais funcionalidades a capacidade de edição simultânea e colaborativa, através do compartilhamento. Utilizando um computador (desktop) com sistema operacional e conta do Google em PT-BR, para compartilhar um documento de texto com uma pessoa específica, clica-se no botão
- A)  C) 
 - B)  D) 

18. Considere a seguinte Tabela denominada *tblItens*, com cabeçalho, construída no Microsoft Excel 2016, na versão PT-BR instalado no Windows 10.

Código	Especificação	Quantidade Mínima	Quantidade Máxima	Preço Unitário	Valor Mínimo	Valor Máximo
6134	Adaptador Display Port para DVI	4	10	R\$ 10,00	R\$ 40,00	R\$ 100,00
6136	Adaptador Display Port para HDMI	3	6	R\$ 5,00	R\$ 15,00	R\$ 30,00
6135	Adaptador Display Port para VGA	5	7	R\$ 3,00	R\$ 15,00	R\$ 21,00
6227	Adaptador HDMI - Femea x Macho	6	9	R\$ 12,00	R\$ 72,00	R\$ 108,00
6230	Adaptador HDMI Femea X Mini HDMI Macho.	7	8	R\$ 21,00	R\$ 147,00	R\$ 168,00
4376	ADAPTADOR HDMI PARA MACBOOK	8	10	R\$ 4,00	R\$ 32,00	R\$ 40,00
5931	Adaptador sem fio USB	9	12	R\$ 6,00	R\$ 54,00	R\$ 72,00
Total				R\$ 375,00	R\$ 539,00	

Para adicionar a linha de totais em uma tabela e permitir que o somatório da coluna *Valor Máximo* esteja sujeito aos filtros, deve-se escrever a fórmula

- A) =SOMA([Valor Máximo])
 B) =SOMA(tblItens[@Valor Máximo])
 C) =SUBTOTAL(109,[Valor Máximo])
 D) =SUBTOTAL(109;[Valor Máximo])

19. Com a popularização da internet, além da facilidade na conexão à rede, o número e a diversidade de pragas virtuais vem aumentando. Conhecer os diversos tipos dessas pragas e especialmente saber como se prevenir para não se tornar uma vítima é fundamental na sociedade conectada de hoje. Considerando essa premissa, analise as afirmações, a seguir, sobre pragas virtuais

I	Um Backdoor pode ser instalado através do recebimento de um e-mail.
II	Um Vírus insere cópia de si próprio em arquivos.
III	Uma das ações mais comuns de um Worm é a remoção de arquivos.
IV	Um Bot é capaz de furtrar informações sensíveis.
V	Um Rootkit permite que o invasor retorne ao computador infectado.

É correto o que se afirma em

- A) I e II. B) II e IV. C) III, IV e V. D) I, III e V.
20. Procedimento de backup no Linux pode ser feito utilizando diversas ferramentas *open source* ou mesmo aplicativos nativos do Linux. Para realizar o backup em formato compactado da primeira partição primária de um disco, utiliza-se o comando
- A) `cp /dev/sda1 backup.img.gz`
 B) `fd if=/dev/sda2 if=backup.gz`
 C) `backup if=/dev/sda2 | gzip > backup.tar`
 D) `dd if=/dev/sda1 | gzip > backup.img.gz`

21. Os ícones em uma interface gráfica de um sistema operacional servem para identificar o aplicativo a ser utilizado ou um arquivo associado a um determinado aplicativo. Observe o ícone ao lado.



Esse ícone representa, por padrão,

- A) um arquivo associado a um Editor de Textos da Microsoft.
 B) o Editor de Textos do Microsoft Office 2016.
 C) um atalho para o Editor de Textos da Microsoft.
 D) um atalho para um arquivo do Editor de Textos da Microsoft.
22. No Microsoft Word 2016, um usuário digitou uma palavra e clicou sobre o botão Sublinhado S. A palavra sublinhada ficou da seguinte forma: Ypsum. O efeito de sublinhado não ficou com o tradicional traço reto contínuo, porque
- A) trata-se de uma palavra estrangeira cujo sublinhado é diferente do padrão.
 B) há um erro de semântica no uso da palavra dentro da frase.
 C) a tecla de shift estava pressionada no momento do clique no botão.
 D) o padrão de sublinhar do editor, nesse momento, é o ondulado.

23. Um usuário deseja digitar uma sequência de dados no Microsoft Excel 2016. Essa sequência de dados é distribuída na horizontal, com cada dado correspondente a uma célula. Uma combinação de teclas que permite a mudança da célula ativa para sua vizinha à esquerda é

- A) **SHIFT** + **TAB**
- B) **ALT** + **TAB**
- C) **SHIFT** + **ENTER**
- D) **ALT** + **ENTER**

24. Em uma estação de trabalho de uma rede de computadores, operando com o Windows 10, na área de notificações da barra de tarefas podem aparecer alguns ícones. Observe os ícones a seguir.

- I 
- II 
- III 
- IV 

Os ícones que indicam que há uma conexão com a Internet são

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

25. São navegadores de internet

- A) Midori, GopherUTP e Thunderbird.
- B) Drive, Netscape e Internet Explorer.
- C) Edge, Chrome e Opera.
- D) Firefox, POP3 e Pale Moon.

Legislação

26 a 40

26. Analise as afirmações a seguir, referentes às formas de provimento de cargo público previstas na Lei nº 8.112/1990.

I	Reversão é a reinvestidura do servidor estável no cargo anteriormente ocupado, ou no cargo resultante de sua transformação, quando invalidada a sua demissão por decisão administrativa ou judicial.
II	Readaptação é a investidura do servidor em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental verificada em inspeção médica.
III	Recondução é o retorno do servidor estável ao cargo anteriormente ocupado, podendo decorrer de inabilitação em estágio probatório relativo a outro cargo.
IV	Reintegração é o retorno à atividade de servidor aposentado ou afastado por invalidez ou mesmo no interesse da administração.

Dentre as afirmações, estão corretas

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

27. De acordo com o previsto no regime jurídico dos servidores públicos civis da União (Lei nº 8.112/1990), quando as condições do estágio probatório não forem satisfeitas, o servidor público não estável será

- A) demitido.
- B) aposentado compulsoriamente.
- C) exonerado de ofício.
- D) readaptado.

28. No que diz respeito aos direitos e às vantagens dos ocupantes de cargos públicos, o regime jurídico dos servidores públicos civis da União (Lei nº 8.112/1990) prevê que
- A) a ajuda de custo destina-se a compensar os gastos do servidor com viagens e utilização do próprio meio de transporte.
 - B) as vantagens pecuniárias poderão ser acumuladas para efeito de concessão de acréscimos pecuniários, ainda que sob idêntico fundamento.
 - C) a remuneração e o subsídio poderão ser pagos ao servidor efetivo juntamente com o seu provento.
 - D) as diárias são devidas ao servidor que se afastar da sede em caráter eventual ou transitório.
29. No que diz respeito aos afastamentos, o regime jurídico dos servidores públicos civis da União (Lei nº 8.112/1990) estabelece que
- A) pode ser concedido afastamento para o servidor participar de programa de pós-graduação *stricto sensu*, desde que a participação não possa ocorrer simultaneamente ao exercício do cargo efetivo ou mediante compensação de horário.
 - B) o afastamento de servidor para estudo ou missão no exterior não excederá três anos e, somente decorrido igual período, será permitida nova ausência.
 - C) pode ser concedido afastamento para o servidor exercer cargo público de provimento efetivo ou temporário em outro órgão ou outra entidade da União, dos Estados, do Distrito Federal ou dos Municípios.
 - D) o afastamento de servidor investido em mandato de vereador implicará em perda total da remuneração do cargo efetivo, ainda que haja compatibilidade de horário.
30. Quanto ao direito às licenças, o regime jurídico dos servidores públicos civis da União (Lei nº 8.112/1990) determina que
- A) o servidor em estágio probatório poderá ter licença para tratar de interesses particulares, por até dois anos consecutivos, a critério da Administração.
 - B) será concedida licença para atividade política, com remuneração, no período compreendido entre a escolha por convenção partidária e o registro na Justiça eleitoral.
 - C) o servidor, a cada cinco anos de efetivo exercício, poderá se afastar, por até três meses, para participar de curso de capacitação profissional.
 - D) será concedida licença com remuneração integral para o desempenho de mandato em entidade de classe ou entidade fiscalizadora da profissão.
31. O servidor fará jus a trinta dias de férias, que podem ser acumuladas até o máximo de dois períodos. De acordo com as regras previstas no regime jurídico dos servidores públicos da União (Lei nº 8.112/1990), as férias poderão ser
- A) parceladas em até cinco etapas, desde requeridas pelo servidor ou no interesse da Administração Pública.
 - B) parceladas em até quatro etapas, desde que assim requeridas pelo servidor e no interesse da Administração Pública.
 - C) interrompidas por motivo de calamidade pública e comoção interna.
 - D) interrompidas por necessidade do serviço declarada pela chefia imediata.
32. A Lei nº. 8.112/1990 prevê penalidades a serem aplicadas aos servidores públicos em caso de condutas ilícitas. Quanto a essas penalidades,
- A) o servidor ocupante de cargo público efetivo pode ser suspenso por período superior a cento e vinte dias.
 - B) a advertência é aplicada em caso de reincidência das faltas punidas com suspensão e nos demais casos não punidos com demissão.
 - C) a cassação de aposentadoria ou da disponibilidade decorre da prática, quando em atividade, de infração punida com demissão.
 - D) o servidor público efetivo está isento de sofrer penalidade administrativa no desempenho do cargo em comissão.

33. De acordo com o disposto no regime jurídico dos servidores públicos da União (Lei nº 8.112/1990), a revisão do processo administrativo disciplinar
- A) não pode ocorrer a pedido ou quando o servidor ingressar com ação judicial.
 - B) pode ocorrer desde que haja fatos novos ou circunstâncias suscetíveis de justificar a inocência do servidor punido ou a inadequação da penalidade.
 - C) não pode ocorrer em caso de falecimento ou desaparecimento do servidor punido.
 - D) pode ocorrer mesmo que resulte em agravamento da penalidade aplicada anteriormente ao servidor.
34. De acordo com as regras previstas no regime jurídico dos servidores públicos civis da União (Lei nº 8.112/90), a aposentadoria por invalidez
- A) vigorará a partir da data de publicação do respectivo ato.
 - B) será precedida de licença para tratamento de saúde, por período superior a vinte e quatro meses.
 - C) vigorará a partir do dia em que o servidor atingir setenta anos.
 - D) será precedida de licença por acidente em serviço, por período superior a vinte e quatro meses.
35. Conforme dispõe a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394/1996), o ensino médio constitui a etapa final da educação básica e tem duração mínima de três anos. Essa mesma lei define as finalidades do ensino médio, dentre as quais encontra-se
- A) o aprimoramento do educando como força de trabalho, incluindo a formação profissional e o desenvolvimento da autonomia intelectual.
 - B) a compreensão dos fundamentos ético-científicos dos processos laborais, relacionando a teoria à prática no ensino de cada disciplina.
 - C) o treinamento específico para o trabalho de modo que o educando seja capaz de se adaptar com facilidade às novas condições de ocupação.
 - D) a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando prosseguimento de estudos.
36. A Lei nº 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação) estabelece as diretrizes gerais para a educação básica no Brasil. Essa lei prevê que
- A) o ensino de arte, especialmente em suas expressões nacionais, constituirá componente curricular facultativo da educação básica.
 - B) o ensino de História do Brasil levará em conta as contribuições das diferentes culturas e etnias para a formação do povo brasileiro.
 - C) o ensino fundamental deverá ofertar o estudo da língua inglesa a partir do oitavo ano.
 - D) o ensino médio deverá incluir o estudo da dança e do teatro a partir do primeiro ano.
37. Considerando o disposto na Lei nº 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), a educação profissional técnica de nível médio observará
- A) os objetivos e as definições contidos nas diretrizes curriculares estabelecidas pelo Conselho Estadual de Educação, as normas complementares dos respectivos sistemas de ensino e as exigências de cada instituição de ensino, independentemente de seu projeto pedagógico.
 - B) a preparação geral para o trabalho e, facultativamente, a habilitação profissional, as normas complementares do sistema nacional de educação e as exigências da instituição de ensino responsável pela educação profissional.
 - C) os objetivos e as definições contidos nas diretrizes curriculares nacionais estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação, as normas complementares dos respectivos sistemas de ensino e as exigências de cada instituição de ensino, nos termos de seu projeto pedagógico.
 - D) a preparação geral para o trabalho e, obrigatoriamente, a habilitação profissional, as normas complementares do sistema estadual de educação e as exigências da instituição de ensino responsável pela educação profissional.

- 38.** Tendo como parâmetro o disposto na lei que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Lei nº 11.892/2008), os Institutos Federais
- A)** qualificam-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências sociais nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes da rede privada de ensino.
 - B)** qualificam-se como centro local de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes pública e privada de ensino.
 - C)** constituem-se em centro local de excelência na oferta do ensino de ciências sociais, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico voltado à investigação técnica.
 - D)** constituem-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico voltado à investigação empírica.
- 39.** Nos termos da lei que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Lei nº 11.892/2008), analise as seguintes afirmativas acerca dos Institutos Federais:

I	No âmbito de sua atuação, os Institutos Federais exercerão o papel de instituições acreditadoras e certificadoras de competências profissionais.
II	Para efeito da incidência das disposições que regem a regulação, a avaliação e a supervisão das instituições e dos cursos de educação superior, os Institutos Federais são equiparados às universidades federais.
III	Os Institutos Federais terão autonomia para criar e extinguir cursos, mesmo fora dos limites de sua área de atuação territorial.
IV	Os Institutos Federais poderão conceder bolsas de ensino, desenvolvimento, educação e intercâmbio a alunos e pesquisadores vinculados a empresas públicas.

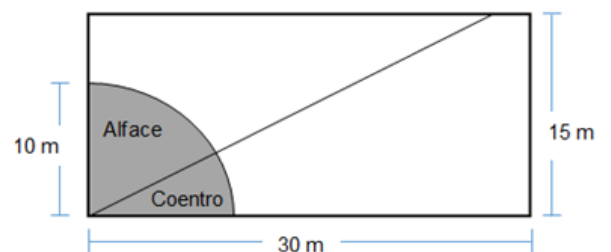
Dentre as afirmativas, estão corretas

- A)** III e IV.
 - B)** II e III.
 - C)** I e IV.
 - D)** I e II.
- 40.** A Lei nº 11.892/2008 trata da estrutura organizacional dos Institutos Federais, dispondo que
- A)** os Institutos Federais são organizados em estrutura multicampi, com proposta orçamentária anual identificada para cada campus e para a reitoria, exceto no que diz respeito a pessoal, encargos sociais e benefícios aos servidores.
 - B)** a administração central dos Institutos Federais terá como órgãos superiores o Conselho de Dirigentes e o Colégio Superior.
 - C)** a reitoria poderá ser instalada em espaço físico distinto de qualquer dos campi que integram o Instituto Federal, mesmo que não previsto em seu estatuto ou aprovado pelo Ministério da Educação.
 - D)** os Institutos Federais terão como órgão consultivo a reitoria, composta por um Reitor e dez Pró-Reitores.

41. Desde março de 2017, o diesel vendido nos postos de gasolina, no Brasil, tem em sua composição um percentual de 8% de biodiesel. Dados divulgados pela Petrobrás, coletados no período de 06/08/2017 a 12/08/2017, mostram que, em média, 6% do preço final ao consumidor do diesel corresponde ao custo do biodiesel. Assumindo esses resultados também para Natal, se, nesse período, o litro do diesel vendido num determinado posto custava R\$ 3,40, o custo médio do litro do biodiesel era de
- A) R\$ 3,20. C) R\$ 2,55.
B) R\$ 3,10. D) R\$ 2,45.
42. Pesquisa realizada em uma academia constatou que, entre os alunos matriculados, 20% faz pilates, 30% funcional, 55% musculação, 10% musculação e funcional e 15% não pratica nenhuma dessas três atividades. Além disso, os que praticam musculação não fazem pilates. O percentual de alunos matriculados que pratica apenas uma dessas três modalidades é
- A) 65%. C) 75%.
B) 10%. D) 20%.
43. Um fabricante tem como padrão a fabricação de tanques no formato de cilindro equilátero. Para aumentar a capacidade desses tanques, ele lançou um novo modelo cujo raio da base é o dobro do raio da base dos fabricados anteriormente. Com base nesses dados, os novos tanques têm capacidade
- A) 2 vezes maior que os fabricados anteriormente.
B) 4 vezes maior que os fabricados anteriormente.
C) 6 vezes maior que os fabricados anteriormente.
D) 8 vezes maior que os fabricados anteriormente.
44. Ana e Fernando trabalham juntos no setor de catalogação de livros de uma biblioteca. Quando trabalham juntos conseguem catalogar 10 livros em uma hora. Ana, que é mais rápida, quando está sozinha, consegue catalogar os 10 livros em 1h30min. O tempo que Fernando levaria para catalogar sozinho esses livros seria de
- A) 2 horas. C) 2h30min.
B) 3 horas. D) 3h30min.
45. O terceiro ano do ensino médio de uma escola tem 40 alunos matriculados. A média das notas em matemática nessa turma, no primeiro bimestre de 2017, foi 5,58 pontos. Como quatro alunos tiraram nota zero, o professor recalculou a média, excluindo esses alunos. Com base nesses dados, a nova média
- A) diminuiu meio ponto em relação à média anterior.
B) não sofreu alteração.
C) aumentou mais de meio ponto em relação à média anterior.
D) está entre cinco e meio e seis pontos.
46. A datação de fósseis pode ser feita pela técnica do carbono 14, identificado como ^{14}C . A função que permite identificar a quantidade de ^{14}C de um fóssil é dada por $P(t) = P_0 \cdot e^{-0,00012t}$, onde P_0 é a quantidade inicial de carbono 14 e t é o tempo em anos. Um arqueólogo encontrou um fóssil e, após medição, identificou que ele ainda possuía cerca de 20% do nível de ^{14}C encontrado em matéria viva. Esse fóssil teria aproximadamente
- A) 13.526 anos.
B) 13.243 anos.
C) 13.332 anos.
D) 13.417 anos.
- Dados: use $\ln 2 = 0,69$ e $\ln 10 = 2,30$

47. Sete amigos montaram um grupo com o objetivo de estudar para um concurso público, mas estabeleceram a seguinte ressalva: o estudo só aconteceria se pelo menos três deles estivessem presentes. O número de maneiras distintas que esse grupo pode se reunir e estudar é
- A) 121.
 B) 99.
 C) 75.
 D) 63.
48. O Setor de Controle de Qualidade de uma indústria constatou que a probabilidade de uma peça fabricada sair sem defeito da linha de montagem é 0,90. Cada peça é testada até que seja obtida uma peça sem defeito. A probabilidade do setor realizar, no máximo, dois testes é de
- A) 1.
 B) 0,90
 C) 0,95.
 D) 0,99.
49. Marta emprestou R\$ 1.500,00 a Marcos em regime de juros simples, para receber, no final de 30 dias, R\$ 1.635,00. Com o objetivo de se livrar da dívida, Marcos quitou o valor devido no 20º dia. O valor pago por ele a Marta foi de
- A) R\$ 1.480,00. C) R\$ 1.545,00.
 B) R\$ 1.450,00. D) R\$ 1.590,00.

50. Em um terreno retangular de 15 m por 30 m, um agricultor decidiu utilizar uma área de um quarto de circunferência de raio 10 m para plantar alface e coentro, de modo que a alface ocupasse $\frac{2}{3}$ da área plantada, como mostra a figura ao lado. A área não ocupada pela plantação de alface no triângulo mostrado na figura mede, em metros quadrados, aproximadamente.



- A) 116,50.
 B) 142,30.
 C) 217,40.
 D) 371,50.

Dados: $\sqrt{3} = 1,73$ e $\pi = 3,14$