



POLÍCIA MILITAR  
DISTRITO FEDERAL

# POLÍCIA MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

## COLÉGIO MILITAR TIRADENTES

*Casa de Honrados Patriotas*



“NÃO PERGUNTES O QUE A TUA PÁTRIA PODE FAZER POR TI.  
PERGUNTA O QUE TU PODES FAZER POR ELA”. JOHN KENNEDY

### PROCESSO SELETIVO 2022 - ANO LETIVO 2023

#### Exame Intelectual - 1ª Série do Ensino Médio

1. A prova do Exame Intelectual é constituída pelo CADERNO DE QUESTÕES, com **23 (vinte e três) páginas**, incluindo a capa, e a FOLHA DE RESPOSTAS DEFINITIVA.
2. O tempo de duração desta prova é de 02h30min (duas horas e trinta minutos), incluindo o tempo para preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS DEFINITIVA.
3. Confira todas as páginas do CADERNO DE QUESTÕES. Qualquer falha de impressão ou falta de folhas deve ser comunicada de imediato ao fiscal.
4. Confira seu NOME COMPLETO impresso na FOLHA DE RESPOSTAS DEFINITIVA.
5. Este CADERNO DE QUESTÕES é composto por:
  - a) Prova de Língua Portuguesa com 15 (quinze) questões objetivas. São 14 (catorze) questões do tipo C e 01 (uma) questão do tipo A.
  - b) Prova de Matemática com 15 (quinze) questões objetivas. São 14 (catorze) questões do tipo C e 01 (uma) questão do tipo A.
6. Ao concluir a prova, reveja suas respostas e transcreva-as para a FOLHA DE RESPOSTAS DEFINITIVA.
7. Quando o fiscal avisar que o tempo da prova terminou, não escreva mais nada e aguarde o recolhimento de sua FOLHA DE RESPOSTAS DEFINITIVA.
8. O candidato somente poderá deixar o local de prova depois de transcorrida 01 (uma) hora do início da sua realização, portando apenas a folha de rascunho.
9. O candidato poderá levar o CADERNO DE QUESTÕES somente após 2hs (duas horas) do início de sua aplicação.
10. Serão corrigidas somente as respostas que constam na FOLHA DE RESPOSTAS DEFINITIVA.
11. Utilizar somente caneta esferográfica, de material transparente, de tinta **PRETA** ou **AZUL**, para a marcação das questões na FOLHA DE RESPOSTAS DEFINITIVA.
12. Siga todas as orientações ditas em sala pelo fiscal e preencha a FOLHA DE RESPOSTA DEFINITIVA, conforme exemplo fixado no quadro da sala de realização da prova.

CANDIDATO

**CADERNO DE QUESTÕES - 1ª SÉRIE DO EM - 18/09/2022**

INSCRIÇÃO

XXX-XXX-XXX

## LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto a seguir para responder às questões 1, 2 e 3.

### Patriotismo

O termo português patriotismo tem suas origens no latim *patriota*, por sua vez derivado do grego πατριώτης (*patriōtēs*), "do mesmo país". Este tem como radical πατρίς (*patris*), cujo significado é "terra natal" ou "terra paterna". Ao longo da história, o amor à pátria vinha sendo considerado um simples apego ao solo. Tal noção mudou no século XVIII, que passou a assimilar noções de costumes e tradições, o orgulho da própria história e a devoção ao seu bem-estar.

O historiador Lord Acton afirmou que patriotismo prende-se com os deveres morais que temos para com a comunidade política. Como quase todos os conceitos políticos e filosóficos, também o patriotismo é alvo de inúmeras conceitualizações conflitantes que, segundo Alasdair MacIntyre, ocorrem num espectro que tem num extremo a ideia de que o patriotismo é uma virtude e, noutro, que é um vício. Resumidamente, pode-se definir o patriotismo como o amor pelo próprio país, identificação com este e preocupação com os nossos compatriotas. Não é desprezável se referir à comum sobreposição e confusão com o conceito de nacionalismo. Lord Acton afirma que o nacionalismo está ligado à raça, algo meramente natural e físico, enquanto o patriotismo se prende com os deveres morais que temos para com a comunidade política.

Há diferentes tipos de patriotismo e diferentes pessoas que são patriotas, diferentes maneiras de mostrar como são devotos ao seu lugar de origem:

- Cultura: cantores, compositores e poetas, que são famosos no mundo inteiro, espalham o encanto do país em que vivem e não negam suas raízes;
- Guerra: pessoas que se oferecem ou são rigorosamente selecionadas para defenderem seu país em uma guerra;
- Desportos: há grande parte da população que tem orgulho de sua pátria quando ela está representada por atletas do seu país em uma competição.

O patriotismo é objeto de profundas críticas desde pelo menos o século XVIII, sobretudo pela manipulação que sofre em nome de interesses e ideologias específicos.

### Diferença entre nacionalismo e patriotismo

Muitas vezes, o nacionalismo é confundido com patriotismo. O nacionalismo tem várias acepções, entre elas:

- 
- Salva-guarda dos interesses e exaltação dos valores nacionais;
- Sentimento de pertencer a um grupo por vínculos raciais, linguísticos e históricos, que reivindica o direito de formar uma nação autônoma;
- Ideologia que enaltece o estado nacional como forma ideal de organização política, com suas exigências absolutas de lealdade por parte dos cidadãos.

O nacionalismo considera as outras nações e povos inferiores ao do nacionalista. Agora, ser um patriota implica amar a sua nação. O patriotismo surgiu 2000 anos antes do nacionalismo.

Disponível em: <[pt.wikipedia.org/wiki/Patriotismo](http://pt.wikipedia.org/wiki/Patriotismo)>. Com adaptação. Acesso em 05 de jul. de 2022.

### ▲ Questão 1

Ao elaborar o texto, o autor tem uma intenção. Ela pode ser convencer, divertir, emocionar, explicar, informar e várias outras.

Acerca desse aspecto, é correto afirmar que o principal objetivo desse texto é

- A ( ) defender o conceito de patriotismo em relação ao de nacionalismo.
- B ( ) esclarecer o que é patriotismo e diferenciá-lo de nacionalismo.
- C ( ) provar que o nacionalismo é usado por quem domina o poder.
- D ( ) questionar a diferença entre patriotismo e nacionalismo.
- E ( ) explicar que o patriotismo é um sentimento necessário.

### ▲ Questão 2

Acerca do significado que as palavras **patriotismo** e **nacionalismo** possuem no texto e suas implicações, é correto afirmar que

- A ( ) o patriotismo implica superioridade de uma nação a outra.
- B ( ) o nacionalismo implica defender diferenças entre nações.
- C ( ) o nacionalismo sugere igualdade entre diferentes nações.
- D ( ) o patriotismo constitui uma consequência do nacionalismo.
- E ( ) o sentimento patriótico não depende do nacionalismo.

### ▲ Questão 3

A palavra **que**, na Língua Portuguesa, pode exercer diferentes funções, entre elas pronome relativo e conjunção integrante. Aquele ocorre nas orações adjetivas e retoma algo citado na oração anterior; esta liga a oração principal a uma oração subordinada substantiva.

Considerando essa informação, assinale a opção correta em relação ao texto **Patriotismo**.

- A ( ) Em “Tal noção mudou no século XVIII, que passou a assimilar noções de costumes e tradições...”, o “que” ocorre como conjunção integrante subordinativa.
- B ( ) Em “O historiador Lord Acton afirmou que patriotismo prende-se com os deveres morais que temos...”, o “que”, ocorre, respectivamente, como pronome relativo e conjunção integrante.
- C ( ) Em “... o patriotismo é alvo de inúmeras conceitualizações conflitantes que (...) ocorrem num espectro que tem num extremo a ideia de que o patriotismo é uma virtude...”, o “que” ocorre, nos três casos, como pronome relativo.
- D ( ) Em “Lord Acton afirma que o nacionalismo está ligado à raça (...) enquanto o patriotismo se prende com os deveres morais que temos para com a comunidade política”, o “que”, nos dois casos, ocorre como conjunção integrante.
- E ( ) Em “O patriotismo é objeto de profundas críticas (...), sobretudo pela manipulação que sofre em nome de interesses e ideologias específicos”, o “que” tem a função de pronome relativo e refere-se a “manipulação”.

**Leia o texto a seguir para responder às questões 4 e 5.**

Os símbolos nacionais são elementos que representam a união de um país, tendo valor histórico e de identificação de um povo com sua nação. Todos os países possuem símbolos nacionais. São exemplos: Bandeira, Selo, Hino Nacional. Olavo Bilac escreveu a letra e Francisco Pereira Passos fez a música do hino em homenagem à nossa bandeira, um símbolo nacional:



Salve, lindo pendão da esperança,  
Salve, símbolo augusto da paz!  
Tua nobre presença à lembrança  
A grandeza da Pátria nos traz.

Recebe o afeto que se encerra  
Em nosso peito juvenil,  
Querido símbolo da terra,  
Da amada terra do Brasil!

Em teu seio formoso retratas  
Este céu de puríssimo azul,  
A verdura sem par destas matas,  
E o esplendor do Cruzeiro do Sul.

Recebe o afeto que se encerra  
Em nosso peito juvenil,  
Querido símbolo da terra,  
Da amada terra do Brasil!

Contemplando o teu vulto sagrado,  
Compreendemos o nosso dever;  
E o Brasil, por seus filhos amado,  
Poderoso e feliz há de ser.

Recebe o afeto que se encerra  
Em nosso peito juvenil,  
Querido símbolo da terra,  
Da amada terra do Brasil!

Sobre a imensa Nação Brasileira,  
Nos momentos de festa ou de dor,  
Paira sempre, sagrada bandeira,  
Pavilhão da Justiça e do Amor!

Recebe o afeto que se encerra  
Em nosso peito juvenil,  
Querido símbolo da terra,  
Da amada terra do Brasil!

Disponível em: <[mundoeducacao.uol.com.br/curiosidades/simbolos-nacionais.htm](http://mundoeducacao.uol.com.br/curiosidades/simbolos-nacionais.htm)>.  
Com adaptação. Acesso em 05 de jul. de 2022.

#### ▲ Questão 4

É correto afirmar que o objetivo primordial do Hino à Bandeira é

- A ( ) explicar o significado do que consta em nossa bandeira: cores, estrelas, frase.
- B ( ) aclamar, celebrar e demonstrar a grandeza desse símbolo nacional.
- C ( ) convocar a população a saudar a bandeira como nosso maior símbolo.
- D ( ) festejar a beleza de nossa terra, que está sintetizada na bandeira.
- E ( ) descrever a beleza da bandeira com o intuito de valorizar nossa cultura.

#### ▲ Questão 5

Um texto pode apresentar, por exemplo, aspectos narrativos, descritivos, expositivos/explicativos ou argumentativos.

O Hino à Bandeira, na 3ª estrofe, tem um caráter

- A ( ) descritivo, pois apresenta elementos que compõem a bandeira.
- B ( ) descritivo, pois questiona a composição visual da bandeira.
- C ( ) expositivo, pois defende a composição visual da bandeira.
- D ( ) argumentativo, pois explica os elementos que compõem a bandeira.
- E ( ) narrativo, pois o eu lírico procura dialogar com a bandeira.

#### ▲ Questão 6

O meme é um gênero textual novo, construído a partir de imagens, vídeos, GIFs (propagados pela internet), cujo objetivo é o humor. O meme ao lado foi elaborado a partir de uma postagem em uma rede social.

O comentário do internauta sobre a incapacidade de compreender a postagem de Máisa Silva revela

- A ( ) a não funcionalidade da variedade usada pelos jovens.
- B ( ) a exigência do domínio do inglês para sua compreensão.
- C ( ) a diferença de região existente entre os usuários da rede.
- D ( ) a diferença de idade como fator responsável pela variação.
- E ( ) a necessidade de postagem em norma-padrão, na rede social.

eu não sei mais falar a língua dos jovens

+a @maisasilva

quando ce tá matching butts e com a calça do conjunto do jaco do seu NAMO kkkkkk



**Leia o texto a seguir para responder às questões 7, 8 e 9.**

### **O que é desenvolvimento sustentável?**

1 Desenvolvimento sustentável refere-se ao desenvolvimento socioeconômico,  
2 político e cultural atrelado à preservação do meio ambiente. Sendo assim, as práticas  
3 capitalistas associadas ao consumo devem estar em equilíbrio com a  
4 sustentabilidade, visando aos avanços no campo social e econômico sem prejudicar a  
5 natureza. É a garantia do suprimento das necessidades da geração futura por meio  
6 da conservação dos recursos naturais. Esse termo surgiu no relatório desenvolvido  
7 pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento apresentado em  
8 1987, conhecido como Relatório de Brundtland ou Nosso Futuro Comum. O relatório  
9 traz a definição de desenvolvimento sustentável como:

10 “O desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer  
11 a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades.”

12 De acordo com o relatório, para que o desenvolvimento sustentável seja  
13 alcançado, é preciso primeiramente atender às necessidades básicas da sociedade,  
14 nos setores da saúde, educação, no que diz respeito à alimentação e moradia. E para  
15 isso, a Organização das Nações Unidas definiu, ao longo de inúmeras conferências  
16 ambientais, diversos objetivos a serem alcançados a fim de que os países consigam  
17 alcançar um desenvolvimento atrelado à sustentabilidade.

18 Em 2015, a ONU divulgou uma agenda em que constam dezessete objetivos a  
19 serem adotados pelos países até 2030 para que o desenvolvimento sustentável seja  
20 atingido. São alguns dos objetivos propostos por essa agenda:

21 Objetivo 1: Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os  
22 lugares.

23 Objetivo 2: Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da  
24 nutrição e promover a agricultura sustentável.

25 Objetivo 3: Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos,  
26 em todas as idades.

27 Contudo, é válido ressaltar que o conceito de desenvolvimento sustentável é  
28 bastante criticado. Muitos acreditam que não há como desenvolver a economia sem  
29 haver prejuízos ao meio ambiente, portanto a ideia de promover a sustentabilidade  
30 seria frustrada, visto que o desenvolvimento socioeconômico depende da exploração  
31 cada vez maior dos recursos naturais conforme haja aumento da população e aumento  
32 do consumo. Outro aspecto relevante a ser esclarecido é que muitos utilizam  
33 sustentabilidade e desenvolvimento sustentável como sinônimos, no entanto o termo  
34 sustentabilidade surgiu após a discussão acerca do desenvolvimento sustentável."

Disponível em: <[brasilescola.uol.com.br/educacao/sustentabilidade.htm](http://brasilescola.uol.com.br/educacao/sustentabilidade.htm)>. Com adaptação. Acesso em 05 de jul. de 2022.

### ▲ Questão 7

Em um texto, as ideias mantêm uma relação lógico-semântica entre si, por exemplo: causa e efeito, conclusão, concessão, explicação, proporcionalidade, tempo e outras.

Acerca dessas relações, assinale a opção correta considerando o texto **O que é desenvolvimento sustentável?**

- A ( )** Em “as práticas capitalistas associadas ao consumo devem estar em equilíbrio com a sustentabilidade” (ls. 2 - 4) indica causa da ideia expressa na oração anterior.
- B ( )** Em “visando aos avanços no campo social e econômico sem prejudicar a natureza” (ls. 4 e 5) indica uma consequência da ideia expressa na oração anterior.
- C ( )** Em “para que o desenvolvimento sustentável seja alcançado” (ls. 12 e 13) indica uma finalidade da ideia expressa no trecho posterior do mesmo período.
- D ( )** Em “a fim de que os países consigam alcançar um desenvolvimento atrelado à sustentabilidade” (ls. 16 e 17) indica uma conclusão em relação à ideia anterior do mesmo período.
- E ( )** Em “para que o desenvolvimento sustentável seja atingido” (ls. 19 e 20) indica a consequência da ideia expressa no trecho anterior do mesmo período.

### ▲ Questão 8

A coesão pode ser entendida como a ligação entre as partes do texto. Essa ligação ocorre de diversas formas. Uma das mais comuns é o uso das conjunções coordenativas e adverbiais.

Considerando o último parágrafo do texto, é correto afirmar que a melhor substituição da conjunção para manter o significado original do texto está na opção

- A ( )** **Não obstante**, é válido ressaltar que o conceito de desenvolvimento sustentável é bastante criticado.
- B ( )** Muitos acreditam que não há como desenvolver a economia **conforme** haja prejuízos ao meio ambiente.
- C ( )** ... a ideia de promover a sustentabilidade seria frustrada, **à medida que** o desenvolvimento socioeconômico depende da exploração.
- D ( )** ... o desenvolvimento socioeconômico depende da exploração cada vez maior dos recursos naturais **desde que** haja aumento da população e aumento do consumo.
- E ( )** ... muitos utilizam sustentabilidade e desenvolvimento sustentável como sinônimos, **porquanto** o termo sustentabilidade surgiu após a discussão acerca do desenvolvimento sustentável.

### ▲ Questão 9

Todo texto pode ser classificado, e existem inúmeras possibilidades de fazê-lo. Ele pode ser, por exemplo, anedota, ata, conto, debate, dissertação, editorial, relatório, resenha, romance entre outras classificações.

O texto **O que é desenvolvimento sustentável?** pode ser classificado como

- A ( ) editorial, pois expressa a opinião do site sobre o tema sustentabilidade.
- B ( ) artigo de opinião, pois evidencia o ponto de vista do autor sobre o tema.
- C ( ) dissertação argumentativa, pois visa defender uma opinião sobre o tema.
- D ( ) dissertação expositiva, pois tem como objetivo central explicar um conceito.
- E ( ) dissertação argumentativa, pois explica o que é desenvolvimento sustentável.

### ▲ Questão 10

#### A escolha da profissão

Ao longo da vida escolar, principalmente no ensino médio, os alunos têm um único objetivo: a escolha de uma profissão. Alguns estudantes crescem determinados desde a infância, sabendo em que irão trabalhar, mas muitos, em razão da pouca idade e experiência de vida, não conseguem definir o caminho a seguir. Realmente não é uma decisão fácil, mas algumas atitudes podem ajudar. O fundamental é conhecer as diversas profissões existentes no mercado, bem como especializações, ou seja, as diferentes opções que existem. Para isso, buscar informações sobre uma profissão, não só no que diz respeito ao exercício profissional, mas como está o mercado de trabalho, a faixa salarial para o profissional que a exerce, o campo de atuação profissional, como ela é aceita e inserida na sociedade, é fundamental.



BARROS, Jussara de. Disponível em: <brasilescola.uol.com.br/educacao/a-escolha-profissao.htm>. Com adaptação. Acesso em 1º de jun. de 2022.

De acordo com o texto, a grande dificuldade do jovem na escolha da profissão é decorrente

- A ( ) das diversas profissões existentes. A solução é buscar informações.
- B ( ) da pouca idade e experiência de vida. A solução é buscar informações.
- C ( ) das diversas profissões existentes. A solução é ser aceito na sociedade.
- D ( ) da pouca idade e experiência de vida. A solução é ser aceito no mercado.
- E ( ) das diversas profissões existentes. A solução é buscar a melhor remuneração.

**▲ Questão 11**

Uma língua apresenta diferentes registros, por exemplo, familiar, coloquial, culto. A norma-padrão – considerada por muitos como “o registro correto da língua” – segue as regras apresentadas na gramática normativa, por isso é normalmente relacionada à ideia de língua-modelo. O seu emprego é bastante comum, por exemplo, em textos acadêmicos, jornalísticos e jurídicos.

Leia o trecho a seguir e assinale a opção que preencha as lacunas de modo que ele fique adequado à norma-padrão da Língua Portuguesa, incluindo a acentuação.

*O patriotismo \_\_\_\_\_ me refiro não é este que considera outros povos como inferiores e \_\_\_\_\_ discrimina por isso; defendo o patriotismo que cultiva nossa história, nossa cultura, nosso povo. É um sentimento de pertencimento e de proteção. Não visa \_\_\_\_\_ vontade de ser superior, mas apenas o desejo de celebrar, junto com as pessoas \_\_\_\_\_ vivemos, tudo o que nos representa.*

- A ( ) que, os, à, com quem
- B ( ) a que, os, a, que
- C ( ) a que, os, à, com quem
- D ( ) a que, lhes, à, com que
- E ( ) que, lhes, a, que

**▲ Questão 12**

A elaboração de um texto deve, em princípio, garantir clareza e objetividade de modo que o leitor possa compreendê-lo plenamente. Para tanto, é necessário que as ideias sejam apresentadas com coesão, coerência, sem redundância e sem ambiguidade.

Assinale a opção que apresenta a melhor construção considerando esses aspectos.

- A ( ) As mulheres conseguiram, na maioria dos países, avanços sociais muito significativos nos últimos 70 anos. Isso pode ser exemplificado pela presença intensa delas no mercado de trabalho e nas universidades; contudo ainda há muito a conquistar.
- B ( ) A inteligência artificial (IA), cujos benefícios são bastantes evidentes, mas principalmente preocupantes. Por isso, é necessário que se estabeleçam limites para sua aplicação a fim de não prejudicar o homem.
- C ( ) É de tamanha proporção a importância da água do planeta, como um elemento essencial para a sobrevivência de animais e vegetais na Terra, além de fazer parte de inúmeras atividades dos seres humanos.
- D ( ) Sabe-se, mesmo estando relacionado a diversos problemas de saúde e familiares, que o consumo nocivo de álcool pode ter vários impactos negativos. Por essa razão, muitos esforços têm sido feitos para identificar os fatores de risco ambientais que levam ao seu abuso.
- E ( ) O futebol - uma paixão mundial - conhecido como o esporte mais praticado em todos os países ao redor do mundo. E quando se fala de futebol, o Brasil é o país mais apaixonado pelo esporte e o mais vitorioso nele. Embora, apesar de ser considerado o País do futebol, não foi aqui que este esporte nasceu – foi na Inglaterra.

Leia o texto a seguir para responder às questões 13 e 14.

## HINO NACIONAL BRASILEIRO

### Parte I

Ouviram do Ipiranga as margens plácidas  
De um povo heróico o brado retumbante,  
E o sol da liberdade, em raios fúlgidos,  
Brilhou no céu da pátria nesse instante.

Se o penhor dessa igualdade  
Conseguimos conquistar com braço forte,  
Em teu seio, ó liberdade,  
Desafia o nosso peito a própria morte!

Ó Pátria amada,  
Idolatrada,  
Salve! Salve!

Brasil, um sonho intenso, um raio vívido  
De amor e de esperança à terra desce,  
Se em teu formoso céu, risonho e límpido,  
A imagem do Cruzeiro resplandece.

Gigante pela própria natureza,  
És belo, és forte, impávido colosso,  
E o teu futuro espelha essa grandeza.

Terra adorada,  
Entre outras mil,  
És tu, Brasil,  
Ó Pátria amada!  
Dos filhos deste solo és mãe gentil,  
Pátria amada,  
Brasil!

### Parte II

Deitado eternamente em berço esplêndido,  
Ao som do mar e à luz do céu profundo,  
Fulguras, ó Brasil, florão da América,  
Iluminado ao sol do Novo Mundo!

Do que a terra, mais garrida,  
Teus risonhos, lindos campos têm mais flores;  
"Nossos bosques têm mais vida",  
"Nossa vida" no teu seio "mais amores."

Ó Pátria amada,  
Idolatrada,  
Salve! Salve!

Brasil, de amor eterno seja símbolo  
O lábaro que ostentas estrelado,  
E diga o verde-louro dessa flâmula  
- "Paz no futuro e glória no passado."

Mas, se ergues da justiça a clava forte,  
Verás que um filho teu não foge à luta,  
Nem teme, quem te adora, a própria morte.

Terra adorada,  
Entre outras mil,  
És tu, Brasil,  
Ó Pátria amada!  
Dos filhos deste solo és mãe gentil,  
Pátria amada,  
Brasil!

**Letra:** Joaquim Osório Duque Estrada  
**Música:** Francisco Manuel da Silva

Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/hino.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/hino.htm)>. Acesso em 05 de jul. de 2022.

**▲ Questão 13**

O Hino Nacional Brasileiro é considerado por muitas pessoas, junto com nossa bandeira, o principal símbolo de nosso país. Sua composição, marcada por inversões das orações e por um vocabulário precioso, é, ao mesmo tempo, sofisticada e complexa.

Acerca da estrutura sintática da 1ª estrofe, é correto afirmar que é um período formado por

- A ( ) duas orações coordenadas entre si, e a 2ª oração é classificada como coordenada assindética.
  - B ( ) duas orações subordinadas, e a 2ª oração é classificada como substantiva objetiva direta.
  - C ( ) duas orações subordinadas, e a 2ª oração é classificada como substantiva objetiva indireta.
  - D ( ) duas orações coordenadas entre si, e a 2ª oração é classificada como coordenada sindética aditiva.
  - E ( ) apenas uma oração, que é – de acordo com a gramática – denominada absoluta.
- 

**▲ Questão 14**

Acerca das ideias expressas no trecho apresentado do Hino Nacional Brasileiro, é correto afirmar que o autor

- A ( ) descreve, na 1ª estrofe, manifestações do povo brasileiro em defesa da independência de Portugal.
- B ( ) descreve, na 1ª estrofe, belezas naturais do Brasil, que são cultivadas como símbolo de nossa grandeza.
- C ( ) cria, na 1ª estrofe, uma imagem que se refere à independência política do Brasil em relação a Portugal.
- D ( ) conclama, na 2ª estrofe, nosso povo a lutar pela liberdade da pátria contra os colonizadores portugueses.
- E ( ) defende, na 2ª estrofe, que, se conquistarmos a garantia da igualdade, desafiaremos até a morte.

## ▲ Questão 15

### Cultura digital

O avanço da tecnologia vem mudando a forma das pessoas viverem o dia a dia, possibilitando um desenvolvimento que atinge todo o mundo. Considerando esta informação, atualmente, muito se fala sobre o que é cultura digital, mas você sabe realmente o que isso quer dizer?

O entendimento sobre o que é cultura digital tem estado cada vez mais presente, considerando as grandes e constantes transformações que tivemos nos últimos anos. E o assunto se tornou ainda mais evidente com a realidade pandêmica atual.

Podemos usar como exemplo a área da educação, onde as instituições que já usavam a tecnologia em suas práticas pedagógicas tiveram menos dificuldades no processo de adaptação nas aulas online, por conta do isolamento social. E isso não acontece somente no campo educacional, pois outros contextos da sociedade também foram afetados, como econômicos, corporativos, entre muitos outros.

### O que é cultura digital?

Todas as transformações digitais que ocorrem no dia a dia das pessoas e nas empresas se referem à cultura digital. A nossa sociedade, que está se desenvolvendo constantemente, sempre recebe novidades e novas práticas sociais que reconfiguram muitos costumes e ações em nossas rotinas.

Há poucas décadas, quem imaginaria que seria possível realizar praticamente tudo com um smartphone na palma da mão? Inclusive, muitos que externaram esse pensamento, provavelmente, foram até alvos de tiração de sarro. Pois é, hoje tudo acontece nos meios eletrônicos, que proporcionam muitos benefícios, oportunidades e desafios em diferentes campos, como econômicos, sociais e até educacionais.

Não podemos nos esquecer que esse processo foi incrementado ainda mais com a pandemia e a adaptação das empresas em oferecer seus produtos e serviços digitalmente às pessoas, que estão isoladas socialmente.

Hoje, dentro da cultura digital, é possível encontrar qualquer tipo de informação, além de poder compartilhar suas próprias experiências, o que contribui ainda mais para o desenvolvimento da tecnologia, haja vista que há mais interação, colaboração e, conseqüentemente, produtividade.

Disponível em: <digitalhouse.com/br/blog/o-que-e-cultura-digital/>. Com adaptações. Acesso em 1º de junho de 2022.

Acerca do texto **Cultural Digital**, julgue as afirmações a seguir e assinale C (quando a afirmação estiver correta) ou E (quando a afirmação estiver errada).

- 15-A  C  E O texto é do tipo argumentativo. O autor defende a superioridade da culturadigital por ser mais acessível e impactante na vida das pessoas
- 15-B  C  E Segundo o autor, a cultura digital suplantará a cultura não digital, uma vez que esta perde força com o avanço da tecnologia.
- 15-C  C  E Em “O avanço da tecnologia vem mudando a forma das pessoas viverem o dia a dia, possibilitando um desenvolvimento que atinge todo o mundo” (l. 1), há um desvio ao padrão culto da língua.
- 15-D  C  E No 4º parágrafo, informa-se que as novidades e as novas práticas sociais que surgem reconfiguram a sociedade com o impacto delas.
- 15-E  C  E Em “Inclusive, muitos que externaram esse pensamento, provavelmente, foram até alvos de **tiração de sarro**” (5º parágrafo), a expressão em destaque desvia-se do padrão culto da Língua Portuguesa.

**MATEMÁTICA****▲ Questão 16**

Em uma apresentação para celebrar o Dia da Independência, alunos da 1ª série do Ensino Médio serão separados em filas de 6 alunos. O professor já determinou os alunos de cada fila, mas a ordenação dos alunos em cada fila será feita aleatoriamente no dia da apresentação. Andréa e Rodrigo foram colocados no mesmo grupo de uma fila.

Qual a probabilidade de, no dia da apresentação, Andréa e Rodrigo serem colocados lado a lado em uma das pontas da fila?

A ( )  $\frac{1}{18}$ .

B ( )  $\frac{1}{3}$ .

C ( )  $\frac{1}{6}$ .

D ( )  $\frac{4}{30}$ .

E ( )  $\frac{6}{25}$ .

**▲ Questão 17**

Muitas vezes, um produto notável facilita a resolução de um sistema de equações do segundo grau, uma vez que pode permitir que obtenhamos o valor de outras expressões mais simples. Um exemplo muito usado é a fórmula do quadrado da soma de dois números:

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2.$$

Assim sendo, considere o seguinte sistema de equações em  $\mathbb{R}_+$ :

$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 20 \\ xy = 6 \end{cases}$$

Sendo  $x$  e  $y$  as soluções positivas desse sistema, com  $x > y$ , assinale abaixo o valor de  $\frac{x+y}{x-y}$ .

A ( ) 1.

B ( )  $\frac{1}{2}$ .

C ( ) 2.

D ( )  $\frac{1}{3}$ .

E ( ) 3.

**Leia o texto a seguir para responder às questões 18 e 19.**

O Pavilhão Nacional do Brasil é um obelisco de metal com a Bandeira Nacional. Localizado na Praça dos Três Poderes, ele exibe a maior Bandeira Nacional do Brasil, com medidas de 14x20 metros, de acordo com as proporções definidas na Lei n. 5.700, de 1971, a Lei dos Símbolos Nacionais.

Emília quer fazer em um cartaz o desenho da Bandeira Nacional da forma mais fiel possível, seguindo todas as regras da Lei dos Símbolos Nacionais, inclusive com a posição das estrelas. A bandeira de Emília será exibida em uma exposição do Colégio, e ela pretende contornar seu cartaz com uma fita dourada rente à borda da bandeira.

**▲ Questão 18**

Ignorando a largura, imagine que a fita usada por Emília tenha 3,4 metros de comprimento.

É correto afirmar que a altura da bandeira de Emília é de

- A ( ) 70 cm.
- B ( ) 100 cm.
- C ( ) 140 cm.
- D ( ) 200 cm.
- E ( ) 280 cm.



Fonte das fotografias: <pt.wikipedia.org/wiki/Mastro\_especial\_da\_Pra%C3%A7a\_dos\_Tr%C3%AAs\_Poderes>.

**▲ Questão 19**

Observando o texto, considere que a Lei n. 5.700/1971 determina que cada vértice do losango amarelo da Bandeira do Pavilhão Nacional do Brasil esteja a 1,7 m de distância do lado do retângulo que lhe estiver mais próximo.

Lembrando que a Bandeira de Emília é uma figura semelhante à Bandeira Oficial, a área delimitada pelo losango amarelo (ou seja, incluindo o círculo azul dentro dele) fica entre

- A ( ) 1 500 e 2 100 cm<sup>2</sup>.
- B ( ) 2 100 e 2 700 cm<sup>2</sup>.
- C ( ) 2 700 e 3 300 cm<sup>2</sup>.
- D ( ) 3 300 e 3 900 cm<sup>2</sup>.
- E ( ) 3 900 e 4 500 cm<sup>2</sup>.

**▲ Questão 20**

O Colégio Militar Tiradentes iniciou suas atividades em Brasília no ano de 2012, com 84 alunos. Desde então, a quantidade de alunos matriculados só aumentou, conforme você pode acompanhar no gráfico a seguir (com dados até 2020):



Observe que cada barra mostra a quantidade de alunos matriculados a cada ano. Por exemplo, em 2017, havia 566 alunos matriculados no CMT.

Lucas quer estimar quantos alunos estarão matriculados em 2023. Para tanto, resolve usar uma função de 1.º grau  $N(x) = ax + b$  como referência, em que  $x$  é o ano em questão e  $N$  o número de alunos matriculados no CMT no ano  $x$ . Usando 2017 como  $x = 0$ , 2018 como  $x = 1$ , e assim por diante, Lucas usa as estatísticas de 2017 e 2020 como referência para determinar os coeficientes da função mostrada.

Com esses coeficientes, Lucas estima que o CMT terá, em 2023,

- A ( ) 1 302 alunos.
- B ( ) 1 280 alunos.
- C ( ) 1 229 alunos.
- D ( ) 1 116 alunos.
- E ( ) 1 007 alunos.

**Leia o texto a seguir para responder às questões 21 e 22.**

Paula projetou uma sala quadrada com lado de  $x$  metros. Devido a mudanças na finalidade a que a sala se destinava, ela precisou aumentar 4 metros no comprimento da sala, enquanto diminuiu 3 metros na largura. Com isso, a nova área passou a ser  $78 \text{ m}^2$ .

**▲ Questão 21**

Em relação à área original, é correto afirmar que a nova sala tem área

- A ( )  $6 \text{ m}^2$  maior que a original.
- B ( )  $10 \text{ m}^2$  menor que a original.
- C ( )  $1 \text{ m}^2$  maior que a original.
- D ( )  $3 \text{ m}^2$  menor que a original.
- E ( ) igual à original.

**▲ Questão 22**

Dependendo do valor inicial de  $x$  no projeto original de Paula, as alterações descritas no texto podem fazer a sala final ser maior ou menor do que a original.

Dado que  $x > 0$ , para que valores de  $x$  as alterações produzem sempre uma sala maior que a original?

- A ( )  $x < 1$ .
- B ( )  $x > 9$ .
- C ( )  $x > 12$ .
- D ( )  $x < 5$ .
- E ( )  $x > 7$ .

**▲ Questão 23**

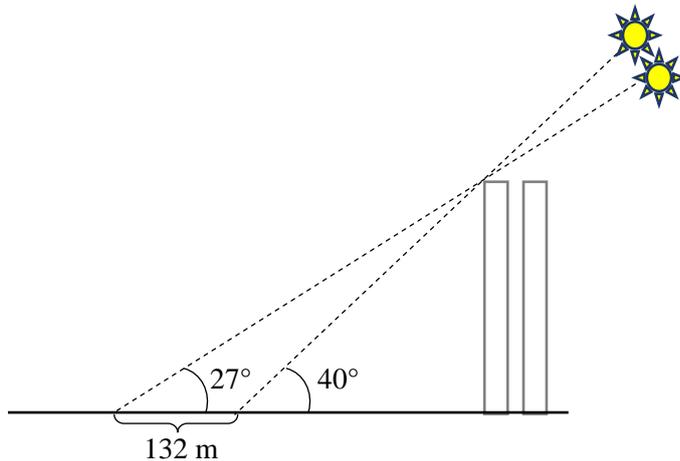
Dadas duas funções  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  e  $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ , seus gráficos se cruzam nos pontos  $x$  em que  $f(x) = g(x)$ .

Assim sendo, as funções de domínio real dadas por  $f(x) = (x - 3)^2 - 4$  e  $g(x) = x + 5$  se cruzam em

- A ( ) dois pontos distintos, sendo um sobre o eixo das ordenadas.
- B ( ) um ponto do 2º quadrante.
- C ( ) dois pontos distintos do 4º quadrante.
- D ( ) um ponto sobre o eixo das abscissas.
- E ( ) três pontos distintos.

**▲ Questão 24**

Durante um passeio no dia 7 de setembro, após assistir ao desfile do Dia da Independência na Praça dos Três Poderes, Larissa decidiu calcular a altura do Congresso Nacional com base em sua sombra projetada no solo. Num momento em que o sol podia ser visto sob um ângulo de  $40^\circ$  a partir do solo, ela marcou onde a sombra das torres do Congresso alcançava. Mais tarde, com o sol mais baixo, o mesmo ângulo passou a ser  $27^\circ$  e ela verificou o novo ponto em que a sombra estava. O novo ponto estava a 132 m do ponto inicial. A figura abaixo pode ajudar você a entender as medidas.



Considere as seguintes razões trigonométricas:

$\text{sen } 27^\circ = 0,45$	$\text{sen } 40^\circ = 0,64$
$\text{cos } 27^\circ = 0,90$	$\text{cos } 40^\circ = 0,77$
$\text{tg } 27^\circ = 0,50$	$\text{tg } 40^\circ = 0,83$

Com essas informações, Larissa calculou corretamente a altura do Congresso Nacional, encontrando

- A ( ) 100 m.
- B ( ) 112 m.
- C ( ) 132 m.
- D ( ) 144 m.
- E ( ) 166 m.

**▲ Questão 25**

Um número real positivo  $x$  é tal que  $x + \frac{1}{x} = 4$ .

Portanto, é correto concluir que  $x^2 + \frac{1}{x^2}$  é igual a

- A ( ) 20.
- B ( ) 18.
- C ( ) 16.
- D ( ) 14.
- E ( ) 8.

## ▲ Questão 26

Este ano, haverá eleições para presidente, governador, deputado federal, estadual (ou distrital) e senador. Votar conscientemente é um ato de patriotismo, pois é a oportunidade em que o eleitor dá a sua contribuição para a construção de um governo democrático, bom para toda a população.

Para que o voto seja consciente, é importante acompanhar as atividades dos políticos eleitos, para que eles sejam cobrados nas próximas eleições. Um exemplo de acompanhamento é aquele feito pela observação das atividades dos senadores no Senado Federal.

Esses senadores se organizam em blocos parlamentares, alinhando seus interesses nas votações.

Na atual legislatura, os 81 senadores estão organizados nos seguintes blocos, ordenados alfabeticamente:

Bloco Parlamentar	Quantidade de Senadores
Juntos pelo Brasil	14
PSD/Republicanos	12
Resistência Democrática	12
União Cristã	10
Unidos pelo Brasil	20
Vanguarda	10
PDT	3
<b>Total</b>	<b>81</b>

Observação: PDT não faz parte de nenhum bloco, sendo indicado isolado na tabela.

Fonte: Organizado pela banca, base de dados obtidos em <[www25.senado.leg.br/web/senadores/em-exercicio/-/e/por-bloco](http://www25.senado.leg.br/web/senadores/em-exercicio/-/e/por-bloco)>.

Organizando os dados em um gráfico de setores (ou de “pizza”), obtemos o seguinte: *(legenda e valores omitidos propositalmente)*:



Com base nos dados da tabela, assinale a opção que traz uma afirmação verdadeira sobre o gráfico.

- A** ( ) Os três primeiros blocos da tabela ocupam, juntos, metade do gráfico total.
- B** ( ) A fatia do bloco “Unidos pelo Brasil” corresponde a um setor circular de  $90^\circ$ .
- C** ( ) A fatia do “PDT” corresponde a um setor circular menor que  $15^\circ$ .
- D** ( ) Os blocos “União Cristã” e “Resistência Democrática” correspondem a setores congruentes.
- E** ( ) Os blocos “Juntos pelo Brasil”, “PSD/Republicanos” e “Vanguarda” ocupam, juntos, um terço do gráfico total.

**▲ Questão 27**

Joaquim José da Silva Xavier, o Tiradentes, morreu enforcado em 21 de abril de 1792, como punição por liderar a Inconfidência Mineira, um dos maiores movimentos contra a extorsão da Colônia Brasileira por Portugal por meio de tributos abusivos. Trinta anos depois, o Brasil se tornaria independente.

O martírio de Tiradentes, porém, foi bem marcante, de modo que até hoje o evento é lembrado todo ano por um feriado. Estudantes costumam reclamar quando um feriado cai num fim de semana, uma vez que é um dia de descanso adicional “perdido”.

Sabendo o dia da semana do início de qualquer ano, é possível determinar em que dia da semana cai o dia 21 de abril, atentando-se para o caso de anos bissextos, que adicionam um dia em fevereiro.

Sabe-se que 01/01/1792 foi um domingo. É correto afirmar, então, que Tiradentes foi enforcado

- A ( ) num sábado.
- B ( ) numa sexta-feira.
- C ( ) numa quinta-feira.
- D ( ) numa terça-feira.
- E ( ) numa segunda-feira.

**▲ Questão 28**

Numa prova de preparação para a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP), 60 alunos participaram e tiveram uma média de 21,35 acertos. Os alunos, distribuídos entre meninos e meninas, tiveram médias diferenciadas: enquanto os meninos tiveram média de 20 acertos, as meninas tiveram uma média de 23 acertos.

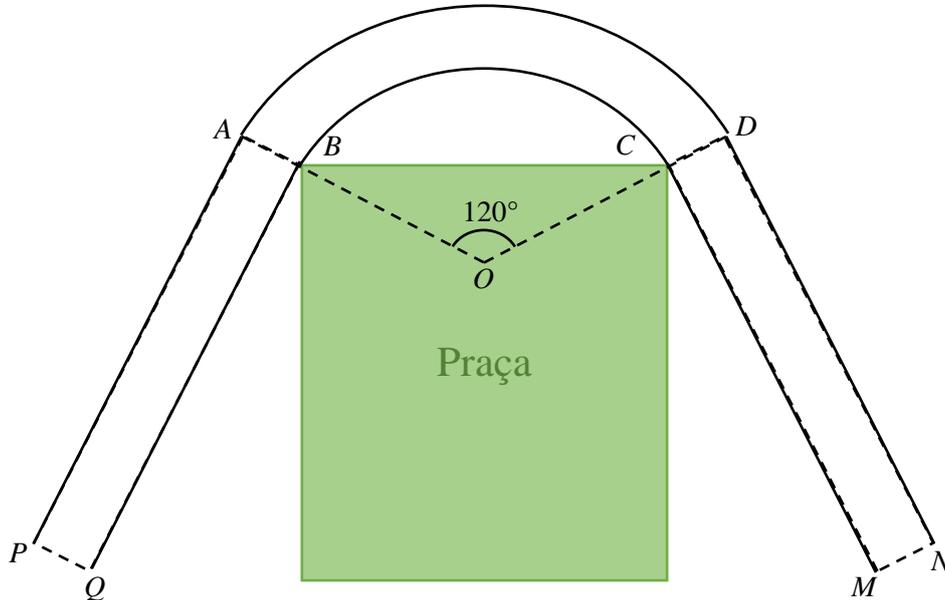


Com essas informações, é correto concluir que o número de meninas é

- A ( ) 20% maior que o número de meninos.
- B ( ) o dobro do número de meninos.
- C ( ) a metade do número de meninos.
- D ( ) igual ao número de meninos subtraído de 6.
- E ( ) igual ao número de meninos.

### ▲ Questão 29

A prefeitura de uma cidade quer melhorar o acesso ao seu parque mais frequentado. Para tanto, decide construir uma via asphaltada que contorne o parque. Por causa das vias já existentes, o projeto prevê duas vias em linha reta, conectadas por um arco, conforme o esquema simplificado a seguir:



Os arcos  $AD$  e  $BC$  são arcos de circunferência de  $120^\circ$ , com raios de 61 m e 68 m, respectivamente. Os trechos  $APQB$  e  $CMND$  são retangulares, sendo os comprimentos  $AP = BQ = CM = DN = 180$  m.

O custo do asfalto a ser aplicado nessa via depende da área a ser asphaltada. Assim, o engenheiro da prefeitura precisa saber quantos metros quadrados serão cobertos de asfalto desde o segmento  $PQ$  até o segmento  $MN$ , na nova via a ser construída.

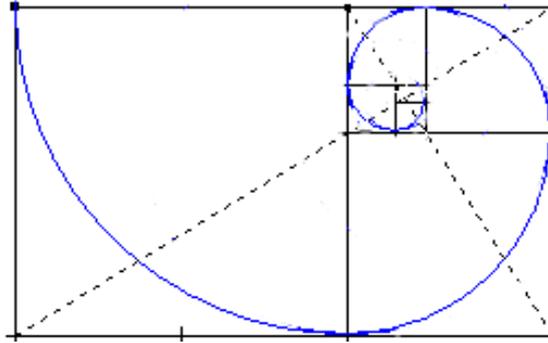
Considerando  $\pi = \frac{22}{7}$ , a área a ser asphaltada será igual a

- A ( ) 2 571 m<sup>2</sup>.
- B ( ) 2 674 m<sup>2</sup>.
- C ( ) 2 838 m<sup>2</sup>.
- D ( ) 3 019 m<sup>2</sup>.
- E ( ) 3 466 m<sup>2</sup>.

### ▲ Questão 30

Uma referência matemática que sempre foi considerada um padrão de beleza é a chamada **razão áurea**. Essa razão é mantida por dois números quando o maior está para o menor na mesma razão que a soma dos dois está para o maior. É uma proporção que aparece em diversas situações na natureza, como nas espirais de caracóis, no crescimento de vegetais.

Observe a imagem do retângulo abaixo. Esse retângulo tem dois lados na razão áurea. O mais interessante é que essa proporção é mantida quando se elimina o quadrado com lado igual ao lado menor: o novo retângulo tem lados na razão áurea.



Chamando o lado maior do retângulo  $a$  e o lado menor  $b$ , podemos escrever:

$$\frac{a+b}{a} = \frac{a}{b} = \frac{b}{a-b} = \phi$$

O último símbolo (letra grega "fi") é usado para representar essa razão. Veja que podemos escrever  $a = b\phi$ , de modo que as igualdades acima implicam que:

$$\frac{b\phi + b}{b\phi} = \frac{b\phi}{b}$$

Se simplificarmos  $b$ , chegamos à importante relação  $\phi^2 = \phi + 1$ , que nos permite determinar o valor exato de  $\phi$ , além de encontrar outras propriedades interessantes.

Considerando o texto acima, julgue cada afirmação a seguir e assinale C (quando a afirmação estiver correta) ou E (quando a afirmação estiver errada).

30-A  C  E  $\phi$  é um número racional.

30-B  C  E  $\frac{1}{\phi} = \phi - 1$ .

30-C  C  E  $\phi^3 = \phi^2 + 2$ .

30-D  C  E  $1 < \phi < 2$ .

30-E  C  E  $\phi^n = \phi^{n-1} + \phi^{n-2}$ .

## **RASCUNHO**

---



POLÍCIA MILITAR  
DISTRITO FEDERAL

COLÉGIO MILITAR TIRADENTES  
Casa de Honrados Patriotas

**RASCUNHO**

NOME

INSCRIÇÃO

ASSINATURA

DATA 18/09/2022

## FOLHA DE RESPOSTAS RASCUNHO

### INSTRUÇÕES

1. Utilizar somente caneta esferográfica de tinta **AZUL** ou **PRETA**;
2. Questões com mais de uma alternativa marcadas serão anuladas;
3. Forma correta de preenchimento → ●

### LÍNGUA PORTUGUESA

- |        |     |     |     |     |     |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 01     | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 02     | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 03     | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 04     | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 05     | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 06     | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 07     | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 08     | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 09     | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 10     | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 11     | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 12     | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 13     | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 14     | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 15 - A | (C) | (E) |     |     |     |
| 15 - B | (C) | (E) |     |     |     |
| 15 - C | (C) | (E) |     |     |     |
| 15 - D | (C) | (E) |     |     |     |
| 15 - E | (C) | (E) |     |     |     |

### MATEMÁTICA

- |        |     |     |     |     |     |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 16     | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 17     | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 18     | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 19     | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 20     | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 21     | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 22     | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 23     | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 24     | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 25     | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 26     | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 27     | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 28     | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 29     | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) |
| 30 - A | (C) | (E) |     |     |     |
| 30 - B | (C) | (E) |     |     |     |
| 30 - C | (C) | (E) |     |     |     |
| 30 - D | (C) | (E) |     |     |     |
| 30 - E | (C) | (E) |     |     |     |