



UNESPAR
Universidade Estadual do Paraná

Prova de Conhecimentos Gerais

Língua Portuguesa, Literatura, Língua

Estrangeira (Inglês/Espanhol), Artes e Filosofia

Prova Vocacionada

Física, Química e Matemática

**GRUPO
III**

CURSOS: Ciências da Computação,
Engenharia de Produção Agroindustrial,
Matemática e Química.

Vestibular Unificado 2017/2018

Dia 15 de novembro 2017

Campus de: Apucarana, Campo Mourão, Curitiba I,
Curitiba II, Paranaguá, Paranavaí e União da Vitória

ATENÇÃO

SERÁ ELIMINADO DO PROCESSO CLASSIFICATÓRIO, O CANDIDATO QUE OBTIVER PONTUAÇÃO ZERO EM QUALQUER DISCIPLINA

SE DESEJAR, ANOTE AS SUAS RESPOSTAS E APÓS O TÉRMINO DA PROVA DESTAQUE

Língua Portuguesa, Literatura, Língua Estrangeira (Inglês/Espanhol), Artes e Filosofia, Física, Química e Matemática

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60



LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTE

1 – Este CADERNO DE PROVAS contém 60 questões numeradas de 1 a 60, dispostas da seguinte maneira:

a) Prova de Conhecimentos Gerais: de 01 a 08 questões de **Língua Portuguesa**, de 09 a 15 questões de **Literatura**, de 16 a 20 questões de **Língua Estrangeira** de sua escolha, de 21 a 25 questões de **Artes** e de 26 a 30 questões de **Filosofia**.

b) Prova Vocacionada: de 31 a 40 questões de **Física**, de 41 a 50 questões de **Química** e de 51 a 60 questões de **Matemática**.

2 – Confira se o seu CADERNO DE QUESTÕES contém a quantidade de questões e se essas questões estão na ordem mencionada na instrução anterior. Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, comunique ao aplicador de sua sala para que ele tome as providências cabíveis.

3 – Verifique, no CARTÃO-RESPOSTA, se os seus dados estão registrados corretamente. Caso haja alguma divergência, comunique-a imediatamente ao aplicador da sala.

4 – **ATENÇÃO:** após a conferência, assine no espaço próprio do CARTÃO-RESPOSTA com caneta esferográfica de tinta preta ou azul.

5 – Não dobre, não amasse e nem rasure o CARTÃO-RESPOSTA, pois ele não poderá ser substituído.

6 – Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 opções de resposta identificadas com as letras A, B, C, D e E. Apenas uma resposta corresponde à questão.

7 – No CARTÃO-RESPOSTA preencha todo o espaço compreendido no círculo correspondente à opção

escolhida para a resposta para não prejudicar a correção. A marcação em mais de uma opção anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.

8 – O tempo disponível para a resolução da prova, **incluindo a Redação** e o preenchimento do CARTÃO-RESPOSTA, é de cinco horas e trinta minutos.

9 – Quando terminar a prova acene para chamar o aplicador de sala e entregue este CADERNO DE QUESTÕES e o CARTÃO-RESPOSTA.

10 – Não será validada a transcrição das respostas em outro local a não ser no próprio CARTÃO-RESPOSTA.

11 – Você poderá deixar o local de provas somente após decorrido uma hora do início da aplicação e não poderá levar o CADERNO DE QUESTÕES.

12 – Problemas em questões devem ser comunicados ao aplicador. Contudo, **NÃO AGUARDE RESPOSTA**, pois a questão será analisada posteriormente. Na dúvida assinale a que mais lhe convier.

13 – Use apenas **CANETA ESFEROGRÁFICA DE CORPO TRANSPARENTE E COM TINTA AZUL OU PRETA, ESCRITA GROSSA**.

14 – O aplicador de sala não poderá responder a nenhuma pergunta.

15 – **ATENÇÃO:** A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos aplicadores.

16 – No rodapé desta primeira folha, você poderá marcar as suas respostas e destacar no traçado.

**QUALQUER IRREGULARIDADE ENCONTRADA DEVERÁ SER COMUNICADA
IMEDIATAMENTE AO APLICADOR.**

BOA PROVA

TEXTO PARA AS QUESTÕES DE 01 A 08

Por que torcidas do futebol e da política escondem sociopatas?*

Leonardo Sakamoto

01 Por mais que entendamos os processos que levam à desumanização do adversário ou
02 mesmo os mecanismos que fazem com que pessoas pacatas se tornem monstros
03 descontrolados quando em bando, não consigo encontrar uma palavra melhor do que
04 “idiota” para me referir a quem entra em uma briga por causa de um jogo de futebol.
05 Porque, no fundo, não é o futebol o motivo da agressão. Há algo maior no fundo. O
06 futebol é apenas o instrumento de descarga.

07 É interessante como se dá a formação de matilhas pela identidade reativa a um outro
08 grupo ao invés da percepção das características do seu próprio grupo. Ou seja, muita
09 gente se une pelo ódio e não pela solidariedade. O problema é que a união pela
10 negação é incapaz de criar um projeto próprio de país, mas apenas algo com sinal
11 invertido.

12 Nesse contexto, há torcidas políticas que abandonam a razão muito antes que alguns
13 torcedores de times de futebol. Pois apesar de muitos destes estarem envolvidos em
14 atos de barbárie e selvageria, seus componentes sabem quando o seu time dá vexame,
15 protestam contra os dirigentes, vão a própria esquadra, reconhecem jogadas de
16 craque do adversário.

17 Mas não é assim que muita gente que se torna torcedora fanática na política, adotando
18 ares de seita fundamentalista religiosa, dividindo o mundo entre o divino e o satânico.
19 Há pessoas que parecem não aceitar serem questionadas. Talvez para afastar os medos
20 e inseguranças sobre suas próprias crenças. Acredito que meu ponto de vista está
21 correto. E defendo-o. Mas sei que isso não faz dele o único. Uma outra pessoa pode
22 defender que a forma mais correta de acabar com a fome, a violência, as guerras, a
23 injustiça seja por outro caminho.

24 O Brasil não é um país que respeita a dignidade do outro e não há perspectivas para
25 que isso passe a acontecer pois, acima de tudo, falta entendimento sobre direitos
26 humanos e, conseqüentemente, apoio da própria população. Que, bem treinada pelos
27 programas do tipo “espreme que sai sangue” na TV, acha isso uma “coisa de proteger
28 bandido” e esquece que a própria liberdade de professar uma crença ou de não ser
29 agredido gratuitamente por dizer o que pensa diz respeito a direitos humanos.

30 Gostamos de viver as tradições por aqui. Como o direito de deixar claro quem manda e
31 quem obedece. Se necessário, através da porrada – que é o que realmente nos une e
32 nos faz brasileiros.

33 São uma minoria de violentos. Na política, no futebol, na religião. E que, portanto,
34 deveria ser tratada ou expelida por seus companheiros políticos, suas torcidas, os
35 outros fiéis. O problema é que o resto da sociedade, por cumplicidade ou indiferença,
segue no papel de refém e espectadora de um show de horrores que parece não ter fim.

(*Texto adaptado. Original disponível em: <https://blogdosakamoto.blogosfera.uol.com.br/2017/06/19/por-que-torcidas-do-futebol-e-da-politica-escondem-sociopatas/> Acessado em 23/06/2017)

QUESTÃO 01

Dos pontos de vista abaixo relacionados, qual é defendido pelo autor no texto:

- a) As brigas por causa de um jogo de futebol são justificáveis, pois, no fundo, não é o futebol o real motivo da agressão;
- b) Por cumplicidade ou indiferença, a minoria de violentos na política, no futebol e na religião acaba fazendo o restante da sociedade refém e espectadora de um show de horrores;
- c) Pessoas que não aceitam serem questionadas, para afastar os medos e inseguranças sobre suas próprias crenças, se tornam integrantes de alguma seita fundamentalista religiosa;
- d) Torcidas políticas são formadas pela percepção das características do seu próprio grupo pelos seus integrantes;
- e) A defesa das tradições e dos direitos humanos, ainda que seja necessário o uso da força, é o que caracteriza a união dos brasileiros.

QUESTÃO 02

Em relação ao emprego dos mecanismos de referência, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) "muitos destes" (linha 12) refere-se à "times de futebol" (linha 12);
- b) "seus" em "seus componentes", "seu" em "seu time" (linha 13) e "própria" em "própria esquadra" (linha 14) se referem a "torcedores de times de futebol" (linha 12);
- c) O sujeito de "acha isso" (linha 26) e "esquece" (linha 27) é "própria população" (linha 25);
- d) "coisa de proteger bandido" (linha 26) refere-se a "direitos humanos" (linha 24);
- e) "os outros fiéis" (linhas 33-34) recupera "seus companheiros políticos, suas torcidas" (linha 33).

QUESTÃO 03

Assinale a alternativa que pode substituir a expressão "ou seja", presente no enunciado: "Ou seja, muita gente se une pelo ódio e não pela solidariedade." (linhas 08 e 09), mantendo-se o mesmo sentido:

- a) Isto é;
- b) Portanto;
- c) No entanto;
- d) Apesar que;
- e) Embora.

QUESTÃO 04

Em relação às afirmações abaixo descritas:

- I - O contido na sequência "Acredito que meu ponto de vista está correto. E defendo-o. Mas sei que isso não faz dele o único. Uma outra pessoa pode defender que a forma mais correta de acabar com a fome, a violência, as guerras, a injustiça seja por outro caminho" (linhas 19 a 22) não se trata de uma afirmação pessoal do autor do texto, sendo uma forma de explicitar um ponto de vista democrático, antagônico ao dos torcedores fanáticos na política.
- II - No texto, é criticada a tradição brasileira de se impor autoridade, utilizando-se, inclusive, da força bruta (linhas 29 a 31).
- III - O fato de a população esquecer "que a própria liberdade de professar uma crença ou de não ser agredido gratuitamente por dizer o que pensa diz respeito a direitos humanos" (linhas 27 e 28) é apresentado como consequência da grande audiência dos programas do tipo "espreme que sai sangue na TV" (linha 26).

Estão **CORRETAS**:

- a) As afirmações I, II e III;
- b) As afirmações II e III;
- c) As afirmações I e II;
- d) Somente a afirmação III;
- e) Nenhuma das afirmações.

QUESTÃO 05

No enunciado: "É interessante como se dá a formação de matilhas pela identidade reativa a um outro grupo ao invés da percepção das características do seu próprio grupo." (linhas 07 e 08), a palavra "matilhas" trata-se de um substantivo coletivo, cuja função consiste em designar um agrupamento de seres da mesma espécie. Com base nessa informação, assinale a alternativa que apresenta a classificação **CORRETA** para o coletivo "matilhas", considerando o sentido em que foi utilizado no texto.

- a) O coletivo "matilhas" refere-se a um grupo de ovelhas, as quais, frequentemente, são associadas à noção de docilidade;
- b) No enunciado, "matilhas" refere-se a um agrupamento de cães e sua utilização, no texto, tem a intenção de reforçar o espírito de hostilidade existente entre as torcidas, bem como o comportamento agressivo de seus integrantes;
- c) A utilização do coletivo "matilhas", no texto, objetiva demonstrar o espírito de competição entre as torcidas, uma vez que "matilhas" se refere a um agrupamento de lobos, frequente associados à noção de disputa;
- d) O coletivo "matilhas" designa um agrupamento de aves de rapina, empregado em sentido figurado, no texto, para destacar o comportamento inadequado dos integrantes das torcidas de futebol, os quais querem que seus times sempre sejam vitoriosos, mesmo que, para isso, seja preciso agir com violência;
- e) No texto, o coletivo "matilhas" foi empregado para designar um grupo de indivíduos vadios e desordeiros, a fim de manifestar a opinião do autor em relação ao comportamento dos integrantes das torcidas de futebol e da política.

QUESTÃO 06

Em todas as orações destacadas nos enunciados a seguir, há sujeito gramatical, inclusive com a possibilidade de determiná-lo, **EXCETO** em:

- a) "O Brasil não é um país que respeita a dignidade do outro." (linha 23);
- b) "Ou seja, muita gente se une pelo ódio e não pela solidariedade." (linhas 08 e 09);
- c) "[...] não consigo encontrar uma palavra melhor do que "idiota" para me referir a quem entra em uma briga por causa de um jogo de futebol." (linhas 03 e 04);
- d) "Nesse contexto, há torcidas políticas que abandonam a razão [...]" (linha 12);
- e) "[...] seus componentes sabem quando o seu time dá vexame, protestam contra os dirigentes, vão à própria esquadra, reconhecem jogadas de craque do adversário." (linhas 13-15).

QUESTÃO 07

Analisar o emprego dos conectivos destacados nos enunciados a seguir:

- I- "Porque, no fundo, não é o futebol o motivo da agressão." (linha 05).
- II- "Pois apesar de muitos destes estarem envolvidos em atos de barbárie e selvageria [...]" (linhas 12 e 13).
- III- "Se necessário, através da porrada [...]" (linha 30).
- IV- E que, portanto, deveria ser tratada ou expelida por seus companheiros políticos [...]" (linhas 32 e 33).

Considerando o contexto em que foram empregados, os conectivos destacados apresentam, respectivamente, o sentido de:

- a) Finalidade - concessão - dúvida - conclusão;
- b) Causa - dúvida - condição - conclusão;
- c) Explicação - concessão - condição - conclusão;
- d) Causa - condição - dúvida - explicação;
- e) Explicação - concessão - condição - explicação.

QUESTÃO 08

Ao longo do texto, o autor lança mão de escolhas vocabulares que vão definindo características aos comportamentos e valores, por ele atribuídas aos chamados "sociopatas", presentes em torcidas de futebol e da política. Das seqüências abaixo, qual **NÃO PERTENCE** às escolhas do autor para esta definição:

- a) Desumanização do adversário - monstros descontrolados;
- b) Idiota - matilhas;
- c) Ódio - atos de barbárie e selvageria;
- d) Fanática - fundamentalista;
- e) Cumplicidade - indiferença.

QUESTÃO 09

A literatura, como representação artística, pode ser definida como:

- a) Uma forma de arte criada com vistas a promover uma (re)construção dos mundos real/ficcional e como forma de registro da cultura e da história;
- b) Uma forma de arte que provoca a reflexão mediante construções simbólicas, produzidas a partir do trabalho realizado pela linguagem que é capaz de provocar diferentes efeitos de sentido nos leitores/ouvintes;
- c) Uma produção artística relacionada à produção e à leitura de textos verbais escritos;
- d) A arte em palavras, visto que são as palavras que possuem sentido denotativo que traduzem objetivamente a realidade, a cultura e as tradições;
- e) Uma forma de arte que tem como compromisso a clareza e a objetividade, de modo que o discurso literário pode ser construído a partir da linguagem denotativa.

QUESTÃO 10

Em relação à periodização literária, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) No Romantismo, o espírito nacionalista passa a exigir a valorização da cor local, expressa pela valorização da natureza e dos povos indígenas. É nesse período que se tem a adoção da estética da expressão do eu autoral;
- b) No Modernismo, os artistas buscavam romper com os padrões de criação literária até então adotados, privilegiando o verso sem métrica e a criatividade no uso da linguagem. Foi o momento de colocar a cultura brasileira a par das correntes de vanguarda do pensamento europeu;
- c) O Realismo sofreu forte influência do positivismo e evolucionismo, assim como da filosofia alemã, caracterizando-se pela racionalidade, pelo uso de linguagem clara e objetiva, marcando a crítica social; em outras palavras, trouxe para a literatura um modo de escrever que apresenta a realidade tal como ela é;
- d) O Simbolismo marca o período de transição para o século XX, trazendo para a literatura as tendências espirituais, o subconsciente e o inconsciente, além de forte presença de musicalidade, sinestesia e aliterações;
- e) Contemporâneo do Realismo e do Naturalismo, o Parnasianismo marcou a volta ao estilo clássico, propondo um olhar sobre a linguagem, com predomínio do objetivismo, racionalismo, universalismo e gosto pelas descrições.

QUESTÃO 11

Considere os termos poesia e poema e assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) A poesia, por se tratar de um gênero literário, é identificada na literatura, segue modelos clássicos e não apresenta variações em sua estrutura;
- b) O termo poesia tem origem no vocábulo grego *poiesis*, cuja tradução pode ser atividade de produção artística, o que permite afirmar que a poesia refere-se a uma atitude subjetiva encontrada em outras manifestações artísticas e não apenas na literatura;
- c) O poema, por se tratar de um gênero literário, é marcado pela presença de formas fixas e estruturas bem delimitadas;
- d) Uma das mais importantes características do poema é a centralidade na temática, deixando que a organização do texto seja apenas periférico;
- e) Visto que poesia e poema fazem parte do gênero literário, não há como discernir as diferenças entre eles.

QUESTÃO 12

O romance *Iracema*, de José de Alencar, representa muito bem a idealização presente no contexto romântico. A respeito desta obra, é **CORRETO** afirmar que:

- a) Com o uso de uma linguagem altamente poética, o autor conseguiu belos efeitos linguísticos, que são a base para a construção das imagens idílicas representadas na obra;
- b) *Iracema* e *O Guarani* expressam com riqueza de detalhes a colonização, seus problemas e também os conflitos que figuram nas personagens tornando-se representantes da ficção naturalista;
- c) Neste romance, os indígenas são descritos com mais objetividade do que a natureza;
- d) Um dos objetivos do romance é apresentar o povo brasileiro em sua origem, isto é, constituído pela fusão das raças negra, indígena e branca, confirmando uma das manifestações do nacionalismo romântico;
- e) O romance apresenta como tema o conflito do índio brasileiro, que fica dividido entre as suas crenças e o deus europeu, evidenciado pela forma com que os indígenas são descritos no texto.

QUESTÃO 13

Sobre a obra de Álvares de Azevedo, *Lira dos Vinte Anos*, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) Trata-se de uma obra marcada pelo dualismo, em que se verifica o conflito entre duas formas de ver e pensar a realidade, o que se reflete ainda na representação da figura feminina, que ora é virgem imaculada, ora é meretriz;
- b) Percebe-se na obra que o dualismo toma por base entidades mitológicas que representam o bem e o mal, confirmando a articulação de um projeto literário que tem por base a contradição;
- c) Na leitura da obra, é possível perceber traços de pessimismo e melancolia, bem como elementos de humor, drama e ironia;
- d) É um livro que se divide em 3 partes, constituído por sonetos, com o uso de uma linguagem inspirada nos modelos da Antiguidade Clássica;
- e) A obra adota um dos elementos mais recorrentes da escola romântica, a adjetivação, permitindo que o eu-lírico possa expressar seu estado de espírito.

QUESTÃO 14

Considerando a participação de Oswald de Andrade e o Modernismo no Brasil, é **CORRETO** afirmar que:

- a) Em *Pau-Brasil*, Oswald de Andrade retomou a estética romântica no que tange à liberdade da imaginação e à fantasia, todavia, inovou utilizando técnicas dadaístas em seus poemas;
- b) Oswald de Andrade faz uso de uma linguagem fluida e subjetiva, de sentido vago, denotando a presença do saudosismo e a idealização do nacionalismo;
- c) No Manifesto da Poesia Pau-Brasil, Oswald de Andrade reafirma a liberdade de expressão como fórmula da poesia contemporânea, isto é, não há fórmulas: "Ver com os olhos livres";
- d) Aliada à temática do movimento moderno, a obra de Oswald de Andrade destaca a preocupação com as condições sociais e psicológicas do homem, o que o leva a buscar novas técnicas narrativas;
- e) Ainda em consonância com o Modernismo, encontram-se recorrentemente em suas obras a linguagem objetiva, a ruptura da estrutura discursiva do verso tradicional, a temática a solidão e da angústia existencial.

QUESTÃO 15

Sagarana, de Guimarães Rosa, editado em 1946, é um livro de contos que levou o autor a marcar seu espaço no cenário da literatura brasileira. Sobre a obra, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Encontra-se presente nos contos a plebe rural, retratos vivos de pessoas que o autor conheceu no sertão da Bahia e de Minas Gerais;
- b) Os contos trazem a exploração do mundo do sertão mineiro com o objetivo de apresentar questões humanas profundas;
- c) Por meio de uma linguagem inovadora, o autor retrata de modo sutil o cotidiano banal do jagunço, explorando o lado folclórico, que representa o regionalismo brasileiro;
- d) O autor toma um narrador em terceira pessoa que se vale de muitos diálogos para registrar com exatidão o falar do sertanejo;
- e) *Burrinho Pedrês* encarna o universo das lendas e dos mitos populares, trazendo para a obra um caráter documental.

Answer questions 16 and 17 according to Text I.

Plot Summary

TEXT I



13 Reasons Why (2017)

Thirteen Reasons Why, based on the best-selling books by Jay Asher, follows teenager Clay Jensen (Dylan Minnette) as he returns home from school to find a mysterious box with his name on it lying on his porch. Inside he discovers a group of cassette tapes recorded by Hannah Baker (Katherine Langford) -his classmate and crush-who tragically committed suicide two weeks earlier. On tape, Hannah unfolds an emotional audio diary, detailing the thirteen reasons why she decided to end her life. Through Hannah and Clay's dual narratives, Thirteen Reasons Why weaves an intricate and heartrending story of confusion and desperation that will deeply affect viewers. *Written by Studio*

Retrieved from <http://www.imdb.com/title/tt1837492/>

QUESTÃO 16

Read the Plot Summary of **13 Reasons Why** and choose the most adequate headline for it:

- a) "Listen" carefully and find out why Clay Jensen was the principal responsible for Hannah's suicide;
- b) Follow teenager Clay Jensen in his quest to uncover the story behind his classmate and crush, Hannah, and her decision to put an end to her life;
- c) Watch the series and get into a real story of adolescents involved with drugs;
- d) Accept an adolescent invitation to understand her love story with a tragic end;
- e) Watch 13 Reasons Why and make a change in your way of living!.

QUESTÃO 17

Point out the alternative with the most adequate keywords for the Plot Summary:

- a) depression – adolescent – novel;
- b) classmate pressure – suicide – school pressure;
- c) love story – suicide – classmates support;
- d) bullying – suicide – emotional story;
- e) adolescents - school friends – parents.

Answer questions 18 and 19 based on Text II.

TEXT II

There is a boy who catches my bus who has blue-grey eyes as clear as the lake the kids go swimming in.

He sits with his friends and laughs a lot at little things. And when his friends are silent, he looks out the window.

I sit two seats behind him and I think he is beautiful.

There is a boy who catches my bus who acts happy every morning at seven a.m.

He sits with his friends and gives them empty smiles and wears long sleeves in the middle of summer.

I sit two seats behind him and I think he is beautiful.

There is a boy who catches my bus who has blue-grey eyes as empty as the lake the kids go swimming in, in the winter

He sits with his friends and stares at his lap and when his friends say something funny, he doesn't laugh anymore.

I sit two seats behind him and I think he's beautiful.

There was a boy who caught my bus who was found by his parents after he had shot himself.

He wrote a letter to his friends and told them that he loved them. He wrote a letter to his parents saying sorry.

And he wrote a letter to the sad girl who sat two seats behind him on the bus, and told her that she was beautiful.

Author: starrious.tumblr.com/
[A girl named Jenny~]

Retrieved from <http://iconicmarshmellow.deviantart.com/art/There-is-a-Boy-Who-Catches-My-Bus-378231360>

QUESTÃO 18

What happened to the "beautiful boy"?

- a) He fell in love with the girl;
- b) He kept (continuously) catching the same bus after the vacations;
- c) He died after the bus had crashed;
- d) He killed himself using a gun;
- e) He wrote a letter to his girlfriend.

QUESTÃO 19

What kind of warning signs can be identified along the text?

- a) Talking or mentioning of dying;
- b) Fear of losing control: acting erratically, harming self or others;
- c) Changing in personality: being sad, apathetic, withdrawn;
- d) Changing in behavior: presenting difficulty in concentrating on school or routine tasks;
- e) Changing in eating habits: loss of appetite and weight or overeating.

QUESTÃO 20

Based on Picture I and on Text III, find out the only alternative that can not help in preventing teen suicide:

Picture I: Suicide Prevention



Retrieved from <http://bhmbboard.org/suicide-prevention/>

TEXT III



Health topics Data Media centre Publications Countries Programmes Governance About WHO Search

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs398/en/>
<http://www.apa.org/research/action/suicide.aspx>

Teen suicide is a serious problem. But there are signs to watch for, and sources for help and a number of measures that can be taken at population, sub-population and individual levels to prevent suicide and suicide attempts. These include:

- a) Reducing access to the means of suicide (e.g. pesticides, firearms, certain medications);
- b) Reporting each suicide in details by the media;
- c) Introducing alcohol policies to reduce the harmful use of alcohol;
- d) Early identification, treatment and care of people with mental and substance use disorders, chronic pain and acute emotional distress;
- e) Training of non-specialized health workers in the assessment and management of suicidal behavior.

Texto para las cuestiones 16, 17 y 18.

Estos son los cuatro problemas más grandes en América Latina según sus líderes de opinión

Por Martín Andradenota

abril 9, 2016

La corrupción y la incapacidad de hacer frente a los criminales son, en ese orden, la primera y segunda mayor preocupación entre los habitantes de América Latina.

Doscientos ochenta y seis periodistas y líderes de opinión de dieciséis países de la región fueron consultados por IpsosPublicAffairs, una agencia especializada en investigación social, para dar forma al estudio *Principales problemas de Latinoamérica*, que ubica la mala educación y desempleo en tercer y cuarto lugar, respectivamente, en la lista de los grandes problemas que cubren a México, Centroamérica, Caribe y Sudamérica.

Las naciones que mencionan a la corrupción como el peor de sus males son Brasil, Bolivia, Colombia y México, mientras que en América Central y el Caribe, Ecuador, Argentina y Perú la ponen en el segundo lugar.

Otros de los problemas importantes que también se mencionaron fueron la inflación en Argentina, el narcotráfico en Bolivia, la salud pública en Chile y la pobreza en Colombia y México.

“La percepción de cuáles son los mayores problemas de cada sociedad es clave porque marca la agenda del debate público y la cobertura de los medios de comunicación”, indicó el presidente de IpsosPublicAffairs América Latina, Alfredo Torres.

De acuerdo al Índice de *Percepción de Corrupción de Transparencia Internacional*, una organización que supervisa la lucha contra la corrupción en el mundo, los países latinoamericanos que presentan mayor corrupción en el sector público son Venezuela, Haití y Paraguay.

(Adaptación del texto disponible en <<https://news.vice.com/es/article/cuatro-problemas-mas-grandes-america-latina>>

Accedido en 15 jul. 2017)

QUESTÃO 16

Lea las afirmaciones abajo y, según las informaciones presentadas en el texto, señale la alternativa que corresponde a las verdaderas:

- I - Los problemas más agravantes en América Latina son, respectivamente, corrupción, incapacidad de hacer frente a los criminales, mala educación y desempleo.
 - II - La corrupción no está presente en América Central, Ecuador y Argentina
 - III - Otros problemas, como la salud pública y la pobreza, también se mencionaron en la investigación.
 - IV - Brasil es el país que presenta mayor corrupción en el sector público.
- a) I y II;
 - b) I y III;
 - c) I, II y III;
 - d) I, III y IV;
 - e) III y IV.

QUESTÃO 17

“*Doscientos ochenta y seis periodistas y líderes de opinión de dieciséis países de la región fueron consultados por IpsosPublicAffairs*”. Teniendo en cuenta da norma lingüística para la grafía de los números en español, ¿en cuál de las alternativas hay un error?

- a) Si consultaran a mil millones de personas en el mundo, creo que la opinión sería la misma;
- b) Este texto fue publicado en dos mil dieciséis;
- c) Es probable que los datos de mil novecientos noventa seis no sean muy diferentes;
- d) Estamos en dos mil diecisiete y los problemas se empeoran a cada día;
- e) No creo que esta realidad se cambie hasta dos mil cien.

QUESTÃO 18

“*La corrupción y la incapacidad de hacer frente a los criminales son, en ese orden, la primera y segunda mayor preocupación entre los habitantes de América Latina.*” En este enunciado, el sustantivo “orden” es un ejemplo de palabras heterogenéricas (sustantivos que cambian de género de un idioma a otro, es decir, poseen un género en portugués y otro en español). Señale la alternativa en que todos los sustantivos poseen géneros diferentes en portugués y español.

- a) Política – protesta – región;
- b) Equipo – problema – lucha;
- c) Costumbre – protesta – equipo;
- d) Política – costumbre – equipo;
- e) Equipo – costumbre – región.

Texto para las cuestiones 19 y 20.



(Quino, Mafalda)

QUESTÃO 19

Marque la información **INCORRECTA**.

- a) Mafalda es un personaje del dibujante argentino Joaquín Salvador Lavado, conocido como "Quino";
- b) En el segundo globo, "plumero" significa "espanador" en portugués;
- c) La marca de este personaje es la crítica sagaz, inteligente y siempre actual;
- d) Mafalda no quiere atender a su madre;
- e) En el último globo, Mafalda hace una crítica a los malos gobiernos.

QUESTÃO 20

En la última viñeta del cómic, "sólo" tiene sentido de

- a) Únicamente;
- b) Incluso;
- c) Excluso;
- d) Añadido;
- e) Suma.

QUESTÃO 21

Leia o trecho da notícia abaixo e identifique as afirmações **VERDADEIRAS**.

“Depois de apagar parte do mural de grafites da avenida 23 de Maio, um dos mais tradicionais de São Paulo, Doria mostrou satisfação: ‘Pintei com enorme prazer três vezes mais a área que estava prevista para pintar, exatamente para dar a demonstração de apoio à cidade e repúdio aos pichadores.’”

(Jornal El País disponível em https://brasil.elpais.com/brasil/2017/01/24/politica/1485280199_418307.html Acesso em 20/08/2017)

1. () Andrea Doria é um grafiteiro italiano contratado para apagar e refazer os murais da avenida 23 de maio, em São Paulo.
 2. () Um dos murais apagados por Doria, grafitado pelo artista Eduardo Kobra, mostrava a cidade antiga entre 1920 e 1930.
 3. () O grafite é uma técnica de pintura de paredes e muros, similar à técnica do afresco, que utiliza tinta especial de maior fixação à base de carbono puro.
 4. () Por ter origem popular e se manifestar nas ruas, os murais de grafite não podem ser considerados um gênero artístico.
 5. () A ação praticada por Doria foi alvo de protestos em função do alto preço cobrado pelo grafiteiro italiano.
 6. () A ação praticada por Doria foi alvo de protestos em função do descarte de murais importantes para o patrimônio artístico.
- a) As afirmações 1, 5 e 6 são verdadeiras;
 - b) As afirmações 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras;
 - c) As afirmações 2 e 6 são verdadeiras;
 - d) As afirmações 2, 3 e 6 são verdadeiras;
 - e) Todas as afirmações são verdadeiras.

QUESTÃO 22

Sobre os gêneros maxixe e cumbia leia as afirmações, complete com verdadeiro e falso e assinale a alternativa que dispõe a sequência correta.

- () Maxixe e cumbia são gêneros de dança latino-americanos
- () Maxixe e cumbia são gêneros musicais latino-americanos
- () Somente o maxixe é um gênero de dança latino-americano
- () Somente a cumbia é um gênero de dança latino-americano
- () Somente o maxixe é um gênero musical latino-americano
- () Somente a cumbia é um gênero musical latino-americano

- a) F – F – V – F – F – V;
- b) V – V – F – F – F – F;
- c) F – F – F – V – V – F;
- d) F – V – F – F – F – F;
- e) V – F – F – F – F – F.

QUESTÃO 23

Na primeira coluna abaixo, estão dispostos títulos de obras da História das Artes mundiais e seus respectivos autores. Relacione a primeira com a segunda coluna, levando em conta o gênero artístico a que correspondem os títulos e os autores mencionados.

1. *Antígona*, de Sófocles () Balé clássico
2. *Retrato em branco e preto*, Chico Buarque () Escultura
3. *Quadros de uma exposição*, de Mussorgski () Óleo sobre tela
4. *A dança*, de Henri Matisse () Tragédia grega
5. *O pássaro de fogo*, de Igor Stravinsky () Canção popular
6. *Davi*, de Michelângelo () Suíte
7. *O rei da vela*, de Oswald de Andrade () Peça de teatro modernista

Sequência correta de números da segunda coluna:

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

QUESTÃO 24

O ano de 1917 ficará marcado pela morte do cantor e compositor brasileiro Belchior. Nascido no Ceará em 1946, o artista deixou um legado marcante na história da canção popular brasileira. *Como nossos pais* é uma canção composta por Belchior, imortalizada na voz da cantora Elis Regina.

Assinale a alternativa que completa corretamente seus primeiros versos.

“Não quero lhe falar meu grande amor
Das coisas que _____”

- a) Vivi com riscos;
- b) Eu li nos livros;
- c) Vivi contigo;
- d) Aprendi nos discos;
- e) Trago comigo.

QUESTÃO 25

Na madrugada do dia 14 de junho de 1917, um incêndio destruiu parte da memória do escultor paranaense Erbo Stenzel (1911–1980). A casa de madeira que lhe pertenceu, localizada no Parque São Lourenço, em Curitiba, funcionava como museu dedicado ao artista. A parte da casa que restou do incêndio foi demolida pela prefeitura municipal.

Qual dos monumentos abaixo é de autoria desse importante personagem da história das artes paranaenses?

a)



b)



c)



d)



e)



QUESTÃO 26

De forma geral, admitimos que a filosofia ocidental surgiu na Grécia antiga, no período que compreende do século VI ao século V a.C., e que uma série de fatores contribuiu para esse surgimento. Mesmo considerando que a diversidade dos fatores que promoveram o início da reflexão filosófica nos leva à conclusão de que seria muito difícil apontar o que exatamente determina o início da filosofia, podemos afirmar que:

- a) Os primeiros filósofos se preocuparam inicialmente em negar a existência de Deus;
- b) As primeiras especulações se dirigiam às questões de ordem natural, especialmente em relação ao cosmos;
- c) Os primeiros filósofos optaram por escrever em forma de poema por entender que seria a escrita mais científica disponível na época;
- d) A ética foi o primeiro grande tema da filosofia a ser abordado;
- e) Sócrates foi o primeiro filósofo de que se tem notícia, seguido por Platão, seu discípulo.

QUESTÃO 27

A *poética*, de Aristóteles, é considerado o primeiro livro dedicado à investigação dos gêneros literários, a ponto de ter se consolidado como referência para as teorias da literatura, e, de certa forma, como ponto de partida para as reflexões da filosofia sobre a arte. Por isso, podemos afirmar que a crítica de arte, seja no cinema, na música ou nas artes plásticas, não teria se desenvolvido sem que Aristóteles tivesse dado os primeiros passos nessa direção. Nesta obra, ele analisa os dois gêneros que constituíam a literatura (a poesia e o teatro) na Grécia antiga. Assinale a opção que diz corretamente quais são os dois gêneros:

- a) Romance e comédia;
- b) Drama e comédia;
- c) Tragédia e comédia;
- d) Romance e terror;
- e) Tragédia e lírica.

QUESTÃO 28

Autor das obras *Discurso sobre o método* e *Meditações metafísicas*, René Descartes foi um filósofo muito importante para o desenvolvimento das investigações científicas, sobretudo se pensarmos como ele pode ter influenciado uma série de outros pensadores e cientistas, motivo pelo qual é apresentado nos manuais de filosofia como “pai” do racionalismo. Uma das ideias fundamentais deixada por Descartes foi:

- a) A dúvida metódica como instrumento para guiar a investigação;
- b) A impossibilidade do conhecimento verdadeiro;
- c) A necessidade de conciliar o racionalismo com o empirismo;
- d) A prova da existência de Deus e sua centralidade para o desenvolvimento da ciência;
- e) A aproximação entre saber e poder.

QUESTÃO 29

Desde o seu surgimento na Grécia antiga, a filosofia se caracteriza como um pensamento racional e universal. No entanto, ao olhar para a história da filosofia, da ciência, e também da política, constata-se que há um número muito maior de homens pensadores, cientistas e políticos do que de mulheres, que aparecem sempre em número reduzido e muitas vezes com reconhecimento mais discreto. Certamente isso se deve a vários motivos, deliberações e convicções defendidas e legitimadas historicamente, que só se tornaram visíveis depois das teses da filosofia de Simone de Beauvoir. As alternativas abaixo apresentam algumas dessas ideias, **EXCETO**:

- a) Há uma diferença entre a definição biológica da sexualidade e a representação cultural do sexo, que é o gênero;
- b) A filosofia e a ciência se constituíram como discursos neutros do ponto de vista da sexualidade;
- c) Homens e mulheres recebem uma formação e uma educação sexual que determina as possibilidades de exercício autônomo de sua sexualidade;
- d) A diferença biológica entre os sexos justifica o tratamento político dado a homens e mulheres historicamente;
- e) É imprescindível que as mulheres produzam o discurso filosófico crítico em relação à neutralidade política constituída historicamente.

QUESTÃO 30

O filósofo germano-coreano Byung-ChulHan publicou, recentemente, um livro intitulado *A agonia de Eros*, no qual aponta que nos últimos tempos a humanidade vem decretando o fim do amor. Ele argumenta que esse processo se deve sobretudo a algumas características de comportamento da sociedade contemporânea, que vem registrando índices cada vez maiores de depressão e outras patologias neuronais. Marque a alternativa abaixo que **não** aborda alguma característica do modo de vida contemporâneo.

- a) Somos uma sociedade com indivíduos cada vez mais dependentes da tecnologia, tanto para o trabalho quanto para o lazer;
- b) Com os adventos tecnológicos, permanecemos conectados ininterruptamente ao trabalho, o que pode contribuir para a síndrome do esgotamento profissional;
- c) A crescente quantidade de horas que disponibilizamos para nos relacionarmos com pessoas através das redes sociais e aplicativos de mensagens tornou nossa relação afetiva mediada pela tecnologia;
- d) A globalização e os avanços tecnológicos encurtaram as distâncias e reduziram o isolamento do indivíduo e a solidão da vida contemporânea;
- e) A obsessão pelo desempenho profissional e pelo reconhecimento através do sucesso financeiro tem tornado o homem cada vez mais escravo de si mesmo.

QUESTÃO 31

Obedecer às placas de sinalização é importante para evitar acidentes. Por exemplo, os engenheiros utilizam as leis da Física para calcular a velocidade máxima permitida para que um veículo possa fazer uma curva. Sobre isso, assinale o que for **CORRETO**:

- a) Ao fazer uma curva em estrada plana, o módulo da velocidade linear V máxima de um carro depende do coeficiente de atrito estático entre o pneu e o asfalto, do raio da curva e da aceleração gravitacional;
- b) Ao fazer uma curva em estrada plana, o módulo da velocidade linear V máxima de um carro depende do coeficiente de atrito cinético entre o pneu e o asfalto, do raio da curva e da aceleração gravitacional;
- c) Ao fazer uma curva em estrada plana, o módulo da velocidade linear V máxima de um carro depende do coeficiente de atrito cinético entre o pneu e o asfalto, do raio da curva e da sua massa inercial;
- d) Ao fazer uma curva em estrada plana, o módulo da velocidade linear V máxima de um carro depende do coeficiente de atrito estático entre o pneu e o asfalto, do raio da curva e de sua massa inercial;
- e) Ao fazer uma curva em estrada plana, o módulo da velocidade linear V máxima de um carro depende apenas do coeficiente de atrito cinético entre o pneu e o asfalto.

QUESTÃO 32

As leis de Newton descrevem o movimento dos corpos macroscópicos com velocidades muito inferiores (menor que 10%) à velocidade da luz. Então, considerando as leis de Newton, calcule o trabalho realizado por uma força horizontal de 10N para deslocar um corpo, com velocidade constante, por uma pista de 50m:

- a) 1000 J;
- b) 5000 J;
- c) 500 J;
- d) 10 J;
- e) 50 J.

QUESTÃO 33

Um corpo inicia seu movimento para cima com uma velocidade de 20m/s. Considerando a gravidade local igual a 10m/s^2 e desconsiderando forças dissipativas, calcule a altura máxima que o corpo atingirá e assinale a alternativa que contemple a resposta **CORRETA**.

- a) 5m;
- b) 10m;
- c) 20m;
- d) 40m;
- e) 80m.

QUESTÃO 34

Uma força é dita conservativa quando o trabalho realizado por ela independe da trajetória. Um aspecto importante dessas forças é que elas podem ser expressas como o gradiente de uma função escalar, chamada de energia potencial. Então, o trabalho de uma dada força conservativa entre dois pontos quaisquer, A e B, depende apenas do valor que a energia potencial assume nestes pontos. Com base nesta afirmação, assinale a alternativa que apresenta apenas forças conservativas.

- a) Força gravitacional, força de atrito estático e força de atrito cinético;
- b) Força gravitacional, força de Coulomb e força de atrito cinético;
- c) Força gravitacional, força de Coulomb e força elástica de uma mola;
- d) Força de atrito estático, força de Coulomb e força elástica de uma mola;
- e) Força de atrito cinético, força de Coulomb e força elástica de uma mola.

QUESTÃO 35

Todo material, considerado condutor, semicondutor ou isolante apresenta uma resistência à passagem da corrente elétrica. O que muda é o valor dessa resistência. Para materiais condutores, a resistência é considerada ter um valor baixo quando comparado com a resistência da corrente ao atravessar um material isolante. Assim, um resistor corresponde a qualquer dispositivo que dissipe energia elétrica em energia térmica quando submetido a uma diferença de potencial (ddp). Um resistor é considerado ôhmico quando a ddp é proporcional a corrente elétrica (I). Um resistor ôhmico está sujeito a uma diferença de potencial de 100 Volts e uma resistência de 5W. Calcule a potência dissipada pelo resistor, a corrente envolvida no circuito e assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Potência 20.000W e corrente 2A;
- b) Potência 4.000W e corrente 20A;
- c) Potência 200W e corrente 10A;
- d) Potência 2.000W e corrente 20A;
- e) Potência 2.000W e corrente 10A.

QUESTÃO 36

Quanto aos conceitos da terminologia, assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) O motivo pelo qual deixamos um termômetro clínico em contato com o corpo da pessoa da qual se quer obter a temperatura, é para atingir o equilíbrio térmico entre a substância termométrica e a pessoa;

- b) Calor e temperatura são nomes distintos mas se referem a mesma grandeza física;
- c) A temperatura de um gás é de 127°C que, na escala absoluta, corresponde a 273K ;
- d) O zero absoluto (0K) é a temperatura do corpo mais frio encontrado até hoje na natureza;
- e) Nas correntes de convecção, o ar quente desce enquanto o ar mais frio sobe, por isso um ar refrigerado deve ser instalado na parte inferior do ambiente para maximizar seu aproveitamento.

QUESTÃO 37

Um líquido em um recipiente adiabático se encontra a 20°C , seu calor específico é igual a $1\text{cal/g}^{\circ}\text{C}$ e sua massa é de 100 gramas. Sabendo que ele recebe 2000 calorias de uma fonte de energia, calcule a temperatura final do líquido.

- a) 25° ;
- b) 35° ;
- c) 40° ;
- d) 60° ;
- e) 70° .

QUESTÃO 38

A Organização Mundial da Saúde (OMS) alerta que ninguém deve ultrapassar o consumo de 50g de açúcar por dia. A ingestão do açúcar refinado expõe o indivíduo a doenças como diabetes, cárie, câncer e hipertensão. Isto equivale a ingestão de 200Kcal diários só em açúcar. Em termos científicos, caloria (cal) é uma unidade que indica o calor necessário para elevar a temperatura de 1g de água em 1°C . Esta última definição nos ajuda a determinar a quantidade de calorias de cada alimento, sendo que, para tal, utiliza-se um aparelho chamado calorímetro.

Assinale a alternativa que melhor explica o funcionamento de um calorímetro.

- a) O calorímetro é um recipiente adiabático onde o alimento que se deseja medir a caloria é colocado num compartimento chamado câmara de combustão. O alimento é então queimado, liberando calor para o meio, elevando a temperatura da água. Um termômetro registra as temperaturas da água antes e depois da combustão do alimento. Com o valor da variação da temperatura, massa e calor específico da água, é possível determinar a energia ou quantas calorias o alimento fornece;
- b) O calorímetro é um recipiente isovolumétrico que troca calor com o meio externo. Para medir a caloria de um alimento, este é colocado, em chamas, dentro do calorímetro. Um termômetro registra as temperaturas da água antes e depois

da combustão do alimento. Com o valor da variação da temperatura, massa e calor específico da água, é possível determinar a energia ou quantas calorias o alimento fornece;

- c) O calorímetro é um recipiente isotérmico que troca calor com o meio externo. Para medir a caloria de um alimento, este é colocado, em chamas, dentro do calorímetro. Um termômetro registra as temperaturas da água antes e depois da combustão do alimento. Com o valor da variação da temperatura, massa e calor específico da água, é possível determinar a energia ou quantas calorias o alimento fornece;
- d) O calorímetro é um recipiente adiabático onde se coloca água e o alimento que se deseja medir as calorias, em chamas. Um termômetro registra as temperaturas da água antes e depois da combustão do alimento. Com o valor da variação da temperatura, massa da água e calor específico da água, é possível determinar a energia ou quantas calorias o alimento fornece;
- e) O calorímetro é um recipiente isovolumétrico, cheio de água e com um termômetro. A água é aquecida pela queima do alimento que se deseja determinar as calorias. Com o valor da variação da temperatura, massa da água e calor latente da água, é possível determinar a energia ou quantas calorias o alimento fornece.

QUESTÃO 39

A natureza da luz foi um dos grandes mistérios da Ciência. Hoje sabemos que a luz é uma onda eletromagnética (constituídas por fótons) que se propaga no vácuo e sofre os fenômenos da refração, reflexão, difração, dispersão e interferência. Assinale a alternativa mais adequada para a descrição desses fenômenos.

- a) Refração é a capacidade das ondas de contornarem objetos cujo tamanho é aproximadamente igual ao tamanho de seu comprimento de onda;
- b) Reflexão é o fenômeno que todas as ondas eletromagnéticas experimentam quando são desviadas de suas trajetórias retilíneas devido à presença de alguma força;
- c) Difração é o fenômeno que descreve o desvio da luz quando esta muda seu meio de propagação, por exemplo: ar-água;
- d) Dispersão é o fenômeno que explica a formação do arco-íris. Numa análise mais detalhada, o índice de refração da luz é uma função que depende da cor;
- e) Interferência é um fenômeno observado apenas para as ondas sonoras. As ondas luminosas, por serem constituídas por fótons, não apresentam esse fenômeno.

QUESTÃO 40

Os índios, intuitivamente, conhecem a lei da refração da luz. Eles ensinam aos seus filhos que o peixe não está onde o vemos. Por isso, eles devem aprender a atirar a lança, durante a pesca, na "alma do peixe". Na verdade, eles sabem que o raio de luz sofre um desvio quando muda de meio devido ao índice de refração.

Calcule o ângulo do raio refratado quando ele se propaga num meio, com índice de refração igual a 1 e incide a 45° com relação a reta perpendicular a superfície de um líquido com índice de refração igual a $\sqrt{2}$.

Considere $\sin 45^\circ = 0,7$ e $\sqrt{2} = 1,4$.

- a) 15° ;
- b) 30° ;
- c) 45° ;
- d) 25° ;
- e) 55° .

QUESTÃO 41

Numa aula experimental, o professor entrega a um grupo de alunos uma proveta contendo uma mistura de álcool e gasolina. A solução é homogênea, porém o professor solicitou ao grupo que fizesse a separação dos dois componentes desta mistura. A luz dos seus conhecimentos, o grupo utilizou o seguinte procedimento para a separação da mistura:

- a) Decantação;
- b) Destilação;
- c) Centrifugação;
- d) Filtração;
- e) Separação magnética.

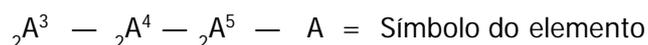
QUESTÃO 42

Você recebe do seu professor uma certa amostra sólida conhecida. Para confirmar se é pura, quais propriedades abaixo são as mais indicadas:

- a) Cor e densidade;
- b) Cor e dureza;
- c) Ponto de fusão e densidade;
- d) Cor e ponto de fusão;
- e) Densidade e dureza.

QUESTÃO 43

Considere a representação química abaixo:



refere-se a átomos com:

- a) Igual número de nêutrons;
- b) Igual número de prótons;
- c) Diferente número de elétrons;
- d) Diferente número atômico;
- e) Diferentes números de oxidação.

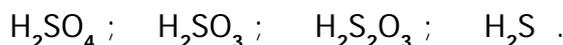
QUESTÃO 44

Uma das alternativas abaixo pode representar o número atômico de um átomo que, no estado fundamental, apresenta apenas dois elétrons na camada de valência.

- a) 16;
- b) 17;
- c) 18;
- d) 19;
- e) 20.

QUESTÃO 45

Considere os seguintes compostos:



podemos afirmar que os números de oxidação (Nox) do enxofre (S) nos compostos são:

- a) +6, +4, +2, -2;
- b) +8, +4, +4, -2;
- c) +4, +1, +2, +2;
- d) +6, +4, +4, -2;
- e) +5, +3, +1, +1.

QUESTÃO 46

Qual das alternativas abaixo relacionadas a sais está **INCORRETA**:

- a) Os sais são compostos iônicos;
- b) Salificação é a reação entre um ácido e uma base;
- c) Os ácidos com terminação ídrico produzem sais cuja nomenclatura tem terminação ETO;
- d) Os sais no estado fundido conduzem corrente elétrica;
- e) Os sais possuem H^+ ionizável na sua estrutura.

QUESTÃO 47

Calcule o número de mols existentes em 120g de anidrido sulfúrico (SO_3)

(Dado: S = 32 O = 16)

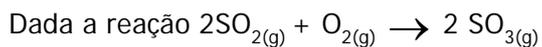
- a) 3,0;
- b) 1,5;
- c) 1,0;
- d) 0,5;
- e) 2,0.

QUESTÃO 48

Foram dissolvidos 9g de soda cáustica (NaOH) em água suficiente para completar 225ml de solução. Com base nessas informações, a molaridade dessa solução será:

(DADO: Na = 23, O = 16, H = 1)

- a) 0,1 molar;
- b) 0,01 molar;
- c) 1,0 molar;
- d) 0,5 molar;
- e) 0,05 molar.

QUESTÃO 49

Calcule a velocidade média da reação, conforme os dados contidos na tabela abaixo, no intervalo de 0s a 3s:

Tempo(s)	Nº de mols de SO ₂ existentes
0	4,0
1	3,0
3	1,2
4	1,0

Resolvendo, chegamos à seguinte resposta:

- a) 0,046;
- b) 0,46;
- c) 4,6;
- d) 0,93;
- e) 0,093.

QUESTÃO 50

A nomenclatura dos compostos orgânicos é feita de tal modo que no próprio nome do composto há uma indicação da função à qual o composto pertence. Considere os compostos: **propanoico**, **butanal**, **propanona**, **butanol**.

Indique a função a que pertence, respectivamente, cada composto, marcando a alternativa **CORRETA** abaixo.

- a) Álcool, aldeído, cetona, ácido carboxílico;
- b) Ácido carboxílico, aldeído, álcool, cetona;
- c) Acido carboxílico, aldeído, cetona, álcool;
- d) Cetona, ácido carboxílico, álcool, éter;
- e) Aldeído, álcool, cetona, ácido carboxílico.

QUESTÃO 51

Considere as seguintes afirmações a respeito dos números naturais:

- I. Entre 1 e 10 existem exatamente 8 números naturais.
 - II. De 1 até 10 existem exatamente 9 números naturais.
 - III. De 0 até 10 existem exatamente 10 números naturais.
 - IV. Entre 0 e 10 existem exatamente 9 números naturais.
 - V. Entre dois números naturais x e y , com $x < y$, existem exatamente $(y - x)$ números naturais.
- a) Somente a I é verdadeira;
 - b) Somente a II é falsa;
 - c) Apenas I e IV são verdadeiras;
 - d) Somente III é falsa;
 - e) Somente a V é verdadeira.

QUESTÃO 52

Considere as afirmações abaixo a respeito da Figura 01 que é formada por quatro circunferências de mesmo raio centradas nos vértices do quadrado.

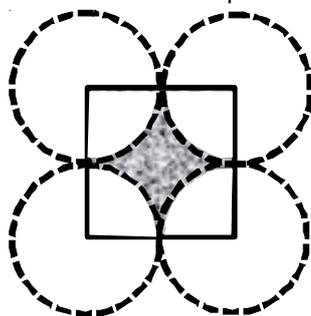


Figura 01

- I. Se o raio das circunferências tem medida R , então a área do quadrado mede R^2 .
 - II. Se o lado do quadrado tem medida R , então a área de cada círculo será de $\frac{\pi R^2}{4}$.
 - III. Se o raio das circunferências tem medida $\frac{R}{2}$, então a medida do comprimento de cada uma é πR .
 - IV. A medida da área da região hachurada (cinza) é igual a medida da área do quadrado menos a medida da área de um dos círculos.
 - V. Se o raio das circunferências tem medida R , então a área da região hachurada possui medida $R^2(1-\pi)$.
- a) Somente a I é verdadeira;
 - b) Somente a II é falsa;
 - c) Somente a III é falsa;
 - d) Somente a IV é verdadeira;
 - e) Apenas I e V são falsas.

QUESTÃO 53

Considere as afirmações abaixo a respeito de anagramas que podemos construir com a palavra UNESPAR.

- I. O número de anagramas que começa com a letra U é múltiplo de 5.
 - II. O número total de anagramas é menor que 1000.
 - III. O número de anagramas que começa com uma vogal será de $3 \times 6!$.
 - IV. O número de anagramas que começa com uma vogal será de $3 \times 4!$.
 - V. O número total de anagramas é de $7!$.
- a) Apenas II e IV são falsas;
 - b) Somente a V é verdadeira;
 - c) Somente a I é falsa;
 - d) Somente a IV é falsa;
 - e) Somente a III é verdadeira.

QUESTÃO 54

Considere as afirmações a respeito do polinômio $P(x) = (m - 5)x^3 + (m^2 - 25)x^2 + (m + 4)x + 2$.

- I. $P(x)$ tem grau 2 se, e somente se, $m = 5$.
 - II. $P(x)$ tem grau 3 se, e somente se, $m \neq 5$.
 - III. Não existe valor de m para que $P(x)$ tenha grau 2.
 - IV. Se $m = 5$, então $P(x)$ terá grau 1.
 - V. Se $m = -5$, então $P(x)$ terá grau 1.
- a) Apenas I e IV são falsas;
 - b) Apenas III e IV são verdadeiras;
 - c) Somente a I é falsa;
 - d) Apenas I e V são falsas;
 - e) Somente a III é verdadeira.

QUESTÃO 55

Considere as seguintes afirmações:

- I. A função seno, definida como $f(x) = \text{sen}(x)$, existe para todo número real.
- II. A imagem da função cosseno, definida como $f(x) = \text{cos}(x)$, está contida no intervalo $[0, 1]$, $\forall x \in \mathbb{R}$.
- III. A função seno, definida como $f(x) = \text{sen}(x)$, existe apenas no intervalo $[-1, 1]$.
- IV. A função tangente, definida como $f(x) = \text{tan}(x)$, existe para todos os números reais exceto zero, isto é, $\text{Dom}\{f\} = \{x \in \mathbb{R} \mid x \neq 0\}$.
- V. A imagem da função seno, definida como $f(x) = \text{sen}(x)$, está contida no intervalo $[-1, 1]$, $\forall x \in \mathbb{R}$.

- a) Apenas II e III são falsas;
- b) Apenas III e IV são verdadeiras;
- c) Somente a IV é falsa;
- d) Apenas I e V são verdadeiras;
- e) Somente a I é verdadeira.

QUESTÃO 56

Considere as seguintes afirmações:

- I. Para quaisquer matrizes A e B a seguinte igualdade será válida: $A \times B = B \times A$.
- II. Se A é uma matriz quadrada qualquer, então $\det(A) = \det(A^t)$.
- III. $\det \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} = \det \begin{pmatrix} c & d \\ a & b \end{pmatrix}$; $\forall a, b, c, d \in \mathbb{R}$.
- IV. Se multiplicarmos todos os elementos de uma linha (ou coluna) por um número real k , então o determinante ficara multiplicado por k .
- V. Se A e B são matrizes de mesma ordem, então é válida a igualdade: $\det(AB) = \det(A) \cdot \det(B)$.

- a) Apenas I e III são falsas;
- b) Apenas III e IV são verdadeiras;
- c) Somente a IV é verdadeira;
- d) Apenas I e V são verdadeiras;
- e) Somente a I é falsa.

QUESTÃO 57

Considere as afirmações a respeito do volume cilíndrico representado na figura 2 a seguir:

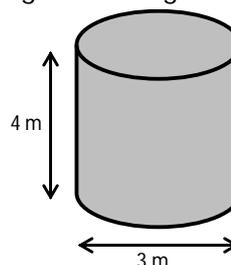


Figura 02

- I. A medida do volume de qualquer cilindro pode ser obtida multiplicando a medida da altura pela medida do diâmetro da base.
- II. A medida da área da superfície lateral do cilindro é 12m^2 .
- III. A medida do volume do cilindro é $9\pi \text{m}^3$.
- IV. A medida da área total da superfície cilíndrica é $(4,5\pi + 12\text{m}^2)$.
- V. A medida do volume do cilindro é $36\pi \text{m}^3$.

- a) Todas são falsas;
- b) Apenas III e IV são verdadeiras;
- c) Somente a IV é verdadeira;
- d) Todas são verdadeiras;
- e) Somente a I é falsa.

QUESTÃO 58

O quadro a seguir apresenta a variação média dos preços dos combustíveis, em %, entre as semanas de 16 a 22 e 23 a 29 de julho de 2017, segundo a Agência Nacional do Petróleo (ANP).

Salto histórico

Variação dos preços dos combustíveis nos postos, em %*

	Diesel	Etanol	Gasolina		Diesel	Etanol	Gasolina
Brasil	4,69	8,86	8,22	Norte	1,96	3,19	5,51
Centro Oeste	4,04	10,32	9,85	Acre	3,47	0,80	9,62
Distrito Federal	3,19	4,21	11,22	Amapá	2,64	N.I.	5,42
Goiás	6,37	10,10	8,63	Amazonas	0,26	5,02	2,02
Mato Grosso	1,48	13,85	6,66	Pará	0,73	1,47	5,45
Mato Grosso do Sul	3,96	8,56	11,96	Rondonia	3,52	3,34	5,94
Nordeste	4,22	4,27	8,05	Roraima	6,19	-2,17	9,47
Alagoas	2,78	4,41	3,76	Tocantins	4,61	3,11	10,02
Bahia	6,53	4,59	8,4	Sudeste	2,28	9,61	7,79
Ceará	4,56	5,04	7,72	Espírito Santo	3,15	3,21	7,05
Maranhão	3,84	2,91	6,26	Minas Gerais	5,26	6,79	6,65
Paraíba	4,68	3,09	6,03	Rio de Janeiro	3,95	3,65	7,03
Pernambuco	1,96	4,74	9,66	São Paulo	5,81	10,85	8,63
Piauí	4,48	2,56	8,04	Sul	5,73	7,50	10,08
Rio Grande do Norte	4,60	1,99	11,39	Paraná	5,88	8,17	9,6
Sergipe	5,69	4,30	8,83	Rio Grande do Sul	6,04	5,52	10,24
				Santa Catarina	5,08	4,07	10,44

Fonte: ANP* variação entre as semanas de 16 a 22 e 23 a 29 de julho

A respeito do quadro apresentado, considere as seguintes afirmações:

- I. A maior variação percentual no preço da gasolina, entre as regiões do Brasil, ocorreu na região Sul.
- II. A menor variação percentual no preço do diesel, entre as regiões do Brasil, foi na região Norte.
- III. Se o preço médio da gasolina no estado do Paraná fosse de R\$ 3,50 antes do aumento indicado no quadro acima, o valor após o aumento seria de aproximadamente R\$ 3,83.
- IV. A maior variação percentual no preço de algum combustível ocorreu no estado do Mato Grosso.
- V. O etanol baixou de preço no estado de Roraima.

- a) Todas são falsas;
- b) Apenas III e IV são verdadeiras;
- c) Somente a IV é verdadeira;
- d) Somente a V é falsa;
- e) Todas são verdadeiras.

QUESTÃO 59

A tabela a seguir mostra a produção de camisetas de um funcionário de uma indústria nos dez primeiros dias do mês:

Dia	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Unidades	125	120	150	138	154	127	110	135	130	141

Com base na tabela, considere as seguintes afirmações:

- I. A produção média deste funcionário é de 140 unidades nos dez primeiros dias do mês.
- II. A maior variação da produção entre dois dias consecutivos foi entre os dias 5 e 6.
- III. É possível modelar a produção por meio de uma função linear definida por partes.
- IV. A maior variação absoluta da produção é de 44 unidades.
- V. A menor variação absoluta da produção é de 2 unidades.

- a) Todas são falsas;
- b) Apenas I e II são falsas;
- c) Somente a IV é verdadeira;
- d) Somente a V é falsa;
- e) Todas são verdadeiras.

QUESTÃO 60

Considere as seguintes afirmações:

- I. $\log_{10} 2 = \log_2 10$.
- II. $\log_a a = 1$.
- III. $\log_e e^x = x$.
- IV. $e^{-1} = -e$.
- V. $2^{-2} = -\frac{1}{4}$.

- a) Apenas II e III são verdadeiras;
- b) Apenas I e IV são falsas;
- c) Somente a IV é verdadeira;
- d) Somente a V é falsa;
- e) Todas são verdadeiras.