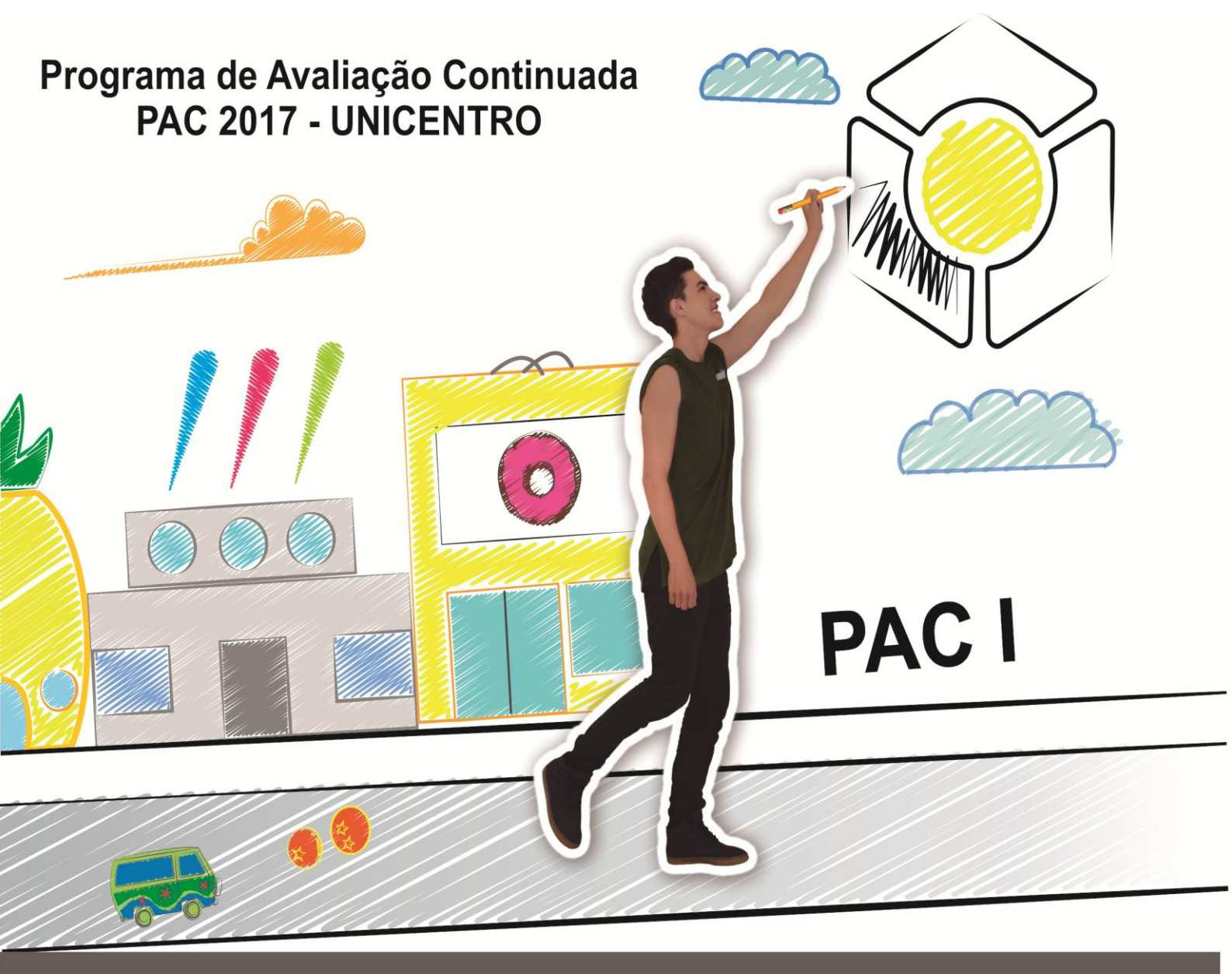


# Programa de Avaliação Continuada PAC 2017 - UNICENTRO



Redação  
Biologia  
Educação Física  
Física  
Geografia

História  
Língua Portuguesa  
Língua Estrangeira  
Matemática  
Química

NOME:

IDENTIDADE:

LÍNGUA ESTRANGEIRA:

CIDADE DE PROVA:

LOCAL:

BLOCO:

SALA:

CARTEIRA:

ASSINATURA DO CANDIDATO

## INSTRUÇÕES

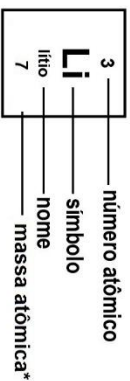
- 1- Confira seu nome, número de inscrição e assine no local indicado na capa.
- 2- Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
- 3- A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos Fiscais.
- 4- Este caderno de provas contém 50 questões objetivas,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

PROVAS	Nº DE QUESTÕES
Biologia	06
Educação Física	05
Física	06
Geografia	05
História	05
Língua Portuguesa	06
Língua Estrangeira (Inglês ou Espanhol)	05
Matemática	06
Química	06

**5- Responda somente às questões da língua estrangeira escolhida no ato da inscrição.**

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

# Tabela periódica



1 <b>H</b> hidrogênio 1	2 <b>He</b> hélio 4											13 <b>B</b> boro 11	14 <b>C</b> carbono 12	15 <b>N</b> nitrogênio 14	16 <b>O</b> oxigênio 16	17 <b>F</b> flúor 19	18 <b>Ne</b> neônio 20
3 <b>Li</b> lítio 7	4 <b>Be</b> berílio 9											13 <b>Al</b> alumínio 27	14 <b>Si</b> silício 28	15 <b>P</b> fósforo 31	16 <b>S</b> enxofre 32	17 <b>Cl</b> cloro 35	18 <b>Ar</b> argônio 40
11 <b>Na</b> sódio 23	12 <b>Mg</b> magnésio 24	3 <b>Sc</b> escândio 45	4 <b>Ti</b> títio 48	5 <b>V</b> vanádio 51	6 <b>Cr</b> cromio 52	7 <b>Mn</b> manganês 55	8 <b>Fe</b> ferro 56	9 <b>Co</b> cobalto 59	10 <b>Ni</b> níquel 59	11 <b>Cu</b> cobre 63	12 <b>Zn</b> zinco 65	13 <b>Ga</b> gálio 70	14 <b>Ge</b> germânio 73	15 <b>As</b> arsênio 75	16 <b>Se</b> selênio 79	17 <b>Br</b> bromo 80	18 <b>Kr</b> criptônio 84
19 <b>K</b> potássio 39	20 <b>Ca</b> cálcio 40	21 <b>Sc</b> escândio 45	22 <b>Ti</b> títio 48	23 <b>V</b> vanádio 51	24 <b>Cr</b> cromio 52	25 <b>Mn</b> manganês 55	26 <b>Fe</b> ferro 56	27 <b>Co</b> cobalto 59	28 <b>Ni</b> níquel 59	29 <b>Cu</b> cobre 63	30 <b>Zn</b> zinco 65	31 <b>Ga</b> gálio 70	32 <b>Ge</b> germânio 73	33 <b>As</b> arsênio 75	34 <b>Se</b> selênio 79	35 <b>Br</b> bromo 80	36 <b>Kr</b> criptônio 84
37 <b>Rb</b> rubídio 85	38 <b>Sr</b> estrôncio 88	39 <b>Y</b> ítrio 89	40 <b>Zr</b> zircônio 91	41 <b>Nb</b> nióbio 93	42 <b>Mo</b> molibdênio 96	43 <b>Tc</b> tecnécio 99	44 <b>Ru</b> rutênio 101	45 <b>Rh</b> ródio 103	46 <b>Pd</b> paládio 106	47 <b>Ag</b> prata 108	48 <b>Cd</b> cádmio 112	49 <b>In</b> índio 115	50 <b>Sn</b> estanho 119	51 <b>Sb</b> antimônio 122	52 <b>Te</b> telúrio 128	53 <b>I</b> iodo 127	54 <b>Xe</b> xenônio 131
55 <b>Cs</b> césio 133	56 <b>Ba</b> bário 137	57 a 71 —	72 <b>Hf</b> háfnio 178	73 <b>Ta</b> tântalo 181	74 <b>W</b> tungstênio 184	75 <b>Re</b> rênio 186	76 <b>Os</b> ósmio 190	77 <b>Ir</b> íridio 192	78 <b>Pt</b> platina 195	79 <b>Au</b> ouro 197	80 <b>Hg</b> mercúrio 201	81 <b>Tl</b> tálio 204	82 <b>Pb</b> chumbo 207	83 <b>Bi</b> bismuto 209	84 <b>Po</b> polônio 209	85 <b>At</b> astato 210	86 <b>Rn</b> radônio 222
87 <b>Fr</b> frâncio 223	88 <b>Ra</b> rádio 226	89 a 103 —	104 <b>Rf</b> rutherfordório 261	105 <b>Db</b> dúbnio 262	106 <b>Sg</b> seabórgio 266	107 <b>Bh</b> bóhrio 272	108 <b>Hs</b> hássio 277	109 <b>Mt</b> meitnério 276	110 <b>Ds</b> darmstádio 281	111 <b>Rg</b> roentgênio 280	112 <b>Cn</b> copernício 285	113 <b>Nh</b> nihônio 284	114 <b>Fl</b> fleróvio 289	115 <b>Mc</b> moscóvio 288	116 <b>Lv</b> livermório 292	117 <b>Ts</b> tenessio -	118 <b>Og</b> oganessônio 294

\* Os valores das massas atômicas dos elementos foram arredondados para facilitar os cálculos.

57 <b>La</b> lantânio 139	58 <b>Ce</b> cério 140	59 <b>Pr</b> praseodímio 141	60 <b>Nd</b> neodímio 144	61 <b>Pm</b> promécio 145	62 <b>Sm</b> samário 150	63 <b>Eu</b> europio 152	64 <b>Gd</b> gadolínio 157	65 <b>Tb</b> térbio 159	66 <b>Dy</b> disprósio 162	67 <b>Ho</b> holmio 165	68 <b>Er</b> érbio 167	69 <b>Tm</b> tulio 169	70 <b>Yb</b> itérbio 173	71 <b>Lu</b> lutécio 175
89 <b>Ac</b> actínio 227	90 <b>Th</b> tório 232	91 <b>Pa</b> protactínio 231	92 <b>U</b> urânio 238	93 <b>Np</b> netúnio 237	94 <b>Pu</b> plutônio 244	95 <b>Am</b> amerício 243	96 <b>Cm</b> cúrio 247	97 <b>Bk</b> berquélio 247	98 <b>Cf</b> califórnio 251	99 <b>Es</b> einstênio 252	100 <b>Fm</b> fêrmio 257	101 <b>Md</b> mendelévio 258	102 <b>No</b> nobólio 259	103 <b>Lr</b> laurêncio 262

Esta Tabela Periódica é para este Processo Vestibular 2018, não devendo ser utilizada para outros fins.  
Fonte: www.tabelaperiodica.org. Acesso: 29 agosto de 2017. (com adaptações)

## REDAÇÃO

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

# REDAÇÃO

## TEMA 1:

A frase "Te pego na saída" já está ultrapassada. A sala de aula parece ter deixado de ser local seguro. Dos cinco casos de violência escolar que tiveram repercussão na região de Piracicaba (SP) em 2014, quatro deles ocorreram dentro da classe. Uma das situações causou mais comoção pelos motivos que provocaram a agressão, quando uma adolescente foi espancada por colegas dentro da sala de aula em Limeira (SP) porque ela era recém-chegada na instituição e considerada bonita pelos colegas.

(Disponível em <http://g1.globo.com/sp/piracicaba-regiao/noticia/2014/12/casos-de-violencia-escolar-na-regiao-de-piracicaba-deixam-marcas-e-medo.html>. Acesso em 19 set. 2017)

A partir da leitura do texto acima, escreva um **texto narrativo**, de acordo com a norma padrão culta, em terceira pessoa, acerca do tema: **problemas devido à violência na escola.**

## TEMA 2:

[...] a palavra diversidade, podemos constatar que, de acordo com o Mini-dicionário Aurélio (2004), diversidade significa: "1. Qualidade ou condição do que é diverso, diferença, dessemelhança. 2. Divergência, contradição (entre ideias, etc). 3. Multiplicidade de coisas diversas: existência de seres e entidades não idênticos, ou dessemelhantes, oposição."

Quando falamos sobre diversidade em educação nos remetemos à ideia de dar oportunidades a todos os alunos de acesso e permanência na escola, com as mesmas igualdades de condições, respeitando as diferenças. Ao se abordar a questão das diferenças ou diversidades, não se remete somente às minorias ou às crianças com necessidades especiais. É muito mais amplo, pois todos nós seres humanos somos únicos, portanto diferentes uns dos outros. Tal fato trata-se de denominar como diversidade as diferentes condições étnicas e culturais, as desigualdades sócio-econômicas, as relações discriminatórias e excludentes presentes em nossas escolas e que compõem os diversos grupos sociais.

Pesquisas demonstram que cada vez mais tem aumentado a presença de alunos que historicamente tinham sido excluídos da escola.

(Disponível em <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2346-6.pdf>. Acesso em : 15 set. 2017).

A partir da leitura do texto acima, escreva um **texto narrativo**, de acordo com a norma padrão culta, em terceira pessoa, desenvolvendo uma história sobre **as diversidades étnicas e culturais no ambiente escolar e seus conflitos.**

REDAÇÃO – RASCUNHO

Assinale o Tema selecionado para produzir seu texto:

1

2

Título:	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	

Lim. mínimo

Lim. máximo

---

## BIOLOGIA

---

### Questões de 1 a 06

1- Sabemos que a teoria celular é uma das mais importantes generalizações da história da Biologia. Ela admite que, apesar das diferenças quanto à forma e à função, todos os seres vivos têm em comum o fato de serem constituídos por células. Relativamente à teoria celular, indique a opção correta:

- a) Os diferentes tipos de células têm o mesmo tempo de vida.
- b) A maioria das células não são capazes de multiplicar-se originando outras células.
- c) As atividades essenciais que caracterizam a vida ocorrem no interior das células, as chamadas unidades funcionais ou fisiológicas dos seres vivos.
- d) Todos os seres vivos são formados por células eucariontes: as unidades morfológicas dos seres vivos.

2- Algumas substâncias podem atravessar a membrana plasmática espontaneamente, sem que a célula gaste energia com isso. Nesse caso, fala-se em:

- a) Permeabilidade seletiva.
- b) Transporte passivo.
- c) Difusão simples.
- d) Transporte ativo.

3- No interior do núcleo celular, encontram-se pequenos filamentos denominados cromossomos, ao longo dos quais se situam os genes, constituídos por DNA e proteínas. Ao conjunto de cromossomos dá-se o nome de:

- a) Nucleotídeo
- b) Centríolos
- c) Cromatina
- d) Carioteca

4- Histologia é o ramo da Biologia que estuda os tecidos. Um tecido é um agrupamento de células semelhantes e especializadas que trabalham com a mesma finalidade. Com relação ao tecido conjuntivo, é correto afirmar que:

- a) É composto de células justapostas, praticamente não há substância intercelular, entre essas células existem estruturas, como desmossomos e as zônulas de oclusão, que aumentam a adesão.
- b) Possui apenas uma camada de células, de acordo com a forma das células, pode ser classificado em três tipos: pavimentoso, cúbico ou prismático.
- c) Encontrado na epiderme revestindo a boca do esôfago, está relacionado com a proteção contra impactos mecânicos e contra a perda de água.
- d) Tem inúmeras funções. Oferece sustentação e proteção, nutre, amortece impactos, preenche espaços, produz células sanguíneas e armazena gordura entre outras.

5- Considere a afirmação abaixo:

A segmentação ou clivagem é um processo de sucessivas mitoses que ocorrem a partir da formação do zigoto. As células que resultam da segmentação denominam-se:

- a) Blastômeros
- b) Mórula
- c) Gástrula
- d) Blástula

6- As proteínas são componentes fundamentais de todos os seres vivos. No organismo humano, existem muitos tipos diferentes de proteínas, que executam as mais diferentes funções. Uma molécula proteica é constituída de uma longa sequência de aminoácidos unidos por meio de:

I – Desnaturação.

II - Ligação peptídica.

III – Estrutura Primária.

- a) Somente I e III estão corretas.
- b) Somente II está correta.
- c) Somente III está correta.
- d) Todas estão corretas.

---

## EDUCAÇÃO FÍSICA

---

### Questões de 07 a 11

7- Em relação à ascensão da cultura corporal de movimento, de acordo com Betti e Zuliani (2002), como um dos fenômenos mais importantes dos meios de comunicação de massa e na economia, é CORRETO afirmar que:

- a) O esporte, as ginásticas, a dança, as artes marciais, as práticas de aptidão física tornam-se, cada vez menos, produtos de consumo (mesmo que apenas como imagens) e objetos de conhecimento e informação amplamente divulgadas ao grande público.
- b) Há poucas produções dirigidas ao público adolescente. Crianças tomam contato tardiamente com práticas corporais e esportivas do mundo adulto. Informações sobre a relação práticas corporais-saúde são inacessíveis em revistas femininas, jornais, noticiários e documentários de TV.

**c)** Há um esgotamento da concepção educacional brasileira de uma Educação Física como uma atividade complementar e relativamente isolada nos currículos escolares, com objetivos, no mais das vezes, determinados de fora para dentro, como por exemplo, preparação de atletas.

**d)** Hoje, falta muito para sermos consumidores potenciais do esporte-espetáculo, como telespectadores ou torcedores em estádios e quadras.

**8-** Pensando na associação entre o esporte e a mídia, em especial a televisão, é **INCORRETO** afirmar que:

**a)** Vem alterando progressiva e rapidamente a prática do esporte e a percepção que dele temos.

**b)** Trabalhando com a lógica da espetacularização, a televisão fragmenta e descontextualiza o fenômeno esportivo, construindo uma realidade textual autônoma: o esporte telespetáculo.

**c)** É premente a necessidade de os educadores refletirem sobre as repercussões deste processo, superando as posições enraizadas e tidas como únicas e verdadeiras.

**d)** A associação entre o esporte e a mídia altera pouco, ou diríamos de forma superficial, a prática do esporte e a percepção que dela temos.

**9-** No que diz respeito à vivência do handebol, quando a bola cruza a linha de fundo, depois de ter sido tocada por último pelo goleiro ou pelo jogador da equipe adversária, o árbitro assinala um:

**a)** Tiro lateral.

**b)** Tiro de meta.

**c)** Tiro livre.

**d)** Tiro de saída.

**10-** Para uma pessoa que está praticando musculação e tem como objetivo aumentar o peso corporal é recomendado qual tipo de alimentação:

**a)** Hipercalórica

**b)** Hipocalórica

**c)** Balanceada

**d)** Equilibrada

**11-** Os programas de atividade física e saúde, o combate ao sedentarismo, a busca da qualidade de vida, a mudança de padrões estéticos têm levado indivíduos a buscarem, através do exercício físico, a redução da massa corporal, o aumento da massa muscular e do condicionamento aeróbio. Contudo, constata-se que atletas e não atletas podem desenvolver o *overtraining*, que significa:

**a)** Síndrome da continuidade causada pela interrupção brusca do treinamento de alto nível.

**b)** Síndrome do excesso de treinamento, que é o resultado do desequilíbrio entre a demanda do exercício e a possibilidade de assimilação de treinamento pelo indivíduo.

**c)** Síndrome da supercompensação causada pela adaptação do organismo às cargas de treinamento.

**d)** Síndrome da interdependência volume-intensidade causada pela relação ideal entre volume e intensidade.

---

## FÍSICA

---

### Questões de 12 a 17

**12-** Um despertador toca uma vez a cada meia hora, todos os dias. A ordem de grandeza do número de vezes que o despertador toca durante um ano será:

**a)**  $10^3$

**b)**  $10^4$

**c)**  $10^5$

**d)**  $10^6$

**13-** Um objeto percorre 60 km em 12 minutos. A sua velocidade escalar média será:

**a)** 120 km/h

**b)** 150 km/h

**c)** 200 km/h

**d)** 300 km/h

**14-** Considere o enunciado abaixo:

“Um ponto material isolado e em repouso tem a tendência natural de permanecer em repouso. Quando em movimento retilíneo uniforme (MRU), tem a tendência natural de manter constante a sua velocidade.”

Essa propriedade da matéria de resistir a qualquer variação em sua velocidade recebe o nome de:

**a)** Inércia

**b)** Força

**c)** Atrito

**d)** Peso

**15-** Uma partícula de massa 1,0 kg realiza um movimento retilíneo uniformemente variado. Em um percurso de 8,0 metros sua velocidade varia de 6,0 m/s a 10,0 m/s. O módulo da força resultante que age sobre a partícula será:

**a)** 1,0 N

**b)** 2,0 N

**c)** 4,0 N

**d)** 10,0 N

**16-** Uma força  $F$ , de intensidade 10 N, foi aplicada a um bloco, deslocando-o 1,5 m na direção do sentido da força. O deslocamento ocorreu em 2,0 segundos. Neste caso, a potência média desenvolvida foi de:

**a)** 5,0 W

**b)** 7,5 W

**c)** 10,0 W

**d)** 15,0 W



**17-** Um corpo de 30 kg parte do repouso sob a ação de uma força constante paralela à trajetória 15 segundos depois atinge a velocidade de 45 m/s. A energia cinética no instante 15 segundos será:

- a) 10,4 kJ      b) 15,4 kJ      c) 20,4 kJ      d) 30,4 kJ

---

## GEOGRAFIA

---

### Questões de 18 a 22

**18-** O conhecimento geográfico não é exclusivo de geógrafos, cientistas e técnicos de planejamento. Ele envolve conhecimentos e impressões que vamos construindo e adquirindo à medida que nos relacionamos com os lugares que compõem o espaço que nos rodeia. O lugar onde vivemos não é uma realidade isolada. Ele faz parte de um conjunto de lugares, marcados por diferentes aspectos naturais e sociais, que passam por vários processos históricos e que fazem parte de uma realidade ampla. As relações entre os diferentes lugares do espaço geográfico acontecem por meio de...

- a) Espaço Geográfico.  
b) Paisagens culturais.  
c) Sistemas e redes.  
d) Fluxos de redes.

**19-** A intervenção das sociedades humanas no espaço, intensificada pela evolução do desenvolvimento tecnológico, vem transformando as paisagens terrestres. Além da ação humana, a natureza também atua modificando as paisagens por meio de fenômenos naturais. Para as transformações das paisagens, o geógrafo pode utilizar diferentes escalas de tempos utilizadas. Assinale qual alternativa define “tempos históricos”.

- a) Calculado em era e períodos. Marca acontecimentos de duração muito longa, como a formação da Terra e dos continentes.  
b) Contado em séculos e assinala fatos históricos marcantes, como o fim e o início das grandes civilizações, as grandes navegações, a Revolução Industrial, etc.  
c) Marca a ocorrência de um fenômeno que se repete em ciclos, podemos citar como, eventos sociais migração de trabalhadores rurais, eventos naturais, etc.  
d) Fatos que ocorrem em períodos de curta duração, sendo eles de causas naturais ou provocados pelo homem.

**20-** A litosfera é a camada mais superficial do planeta Terra. Formada por rochas e minerais, ela faz parte do cenário, porém, é mais complexo e envolve outras camadas ou esferas, intimamente relacionadas entre si. São elas: Atmosfera, Hidrosfera e Biosfera. Assinale a alternativa que corresponde as ações referentes à Biosfera.

- a) A camada superficial da Terra, formada por rochas e minerais, ela faz parte do cenário onde se desenvolve a vida na superfície da Terra.  
b) Compreende as águas oceânicas, as águas dos rios e lagos, as águas subterrâneas, a chuva, etc.  
c) Estabelece as inter-relações entre as demais esferas: compreendendo toda a matéria orgânica pertinente à vida na superfície da Terra, ela forma o que chamamos meio ambiente, que permite o desenvolvimento da vida no planeta.  
d) Ela é o resultado das relações dos elementos da atmosfera e da hidrosfera, tendo como resultado os fenômenos meteorológicos que podemos perceber no nosso dia a dia.

**21-** As populações movimentam-se pelo espaço geográfico dentro de um mesmo país e, muitas vezes, atravessando oceanos e mudando de continente. Esses movimentos horizontais da população são movimentos migratórios que compreendem a imigração e a emigração. As migrações internacionais no mundo globalizado realizaram-se de regiões não desenvolvidas para outras mais desenvolvidas e até mesmo em direção aos países emergentes. Além de procurar uma vida mais digna, costumam enviar dinheiro aos parentes que ficaram ou aos bancos de seu país de origem. Classificamos este tipo de migração por qual motivo?

- a) Migrações por motivos econômicos.  
b) Migrações por motivos políticos.  
c) Migrações por motivos religiosos.  
d) Migração por motivos profissionais.

**22-** Nos grandes centros urbanos, a temperatura nos bairros pode ser diferente da temperatura no centro da cidade. As médias térmicas costumam ser bem mais altas nas regiões centrais do que na periferia ou na zona rural. Chamamos este fenômeno de ilha de calor, que é o exemplo mais marcante da modificação das condições iniciais do clima pelo processo de urbanização. Isto exemplifica uma importante alteração socioambiental, bastante comum nos centros urbanos. A maximização desse fenômeno ocorre:

- a) Pela construção de vias expressas e gerenciamento do tráfego terrestre.  
b) Pela reconstrução de leitos originais de cursos de água antes existentes.  
c) Pelo uso de materiais necessários a preservação de áreas verdes.  
d) Pelo processo de impermeabilização do solo nas áreas centrais das cidades, com a presença maciça de áreas de concreto.

---

## HISTÓRIA

---

### Questões de 23 a 27

**23-** Por Crescente Fértil, compreende-se uma região do Oriente Médio onde, há milênios, formaram-se as primeiras civilizações de que se tem notícia. Eram regiões extremamente propícias à agricultura, em razão do seu rico solo lavrável, mas, sobretudo, desenvolveram-se por otimizarem as vazões de grandes rios, como a civilização egípcia, que se desenvolveu às margens do Nilo. Sobre o antigo Egito, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) Embora tenha se constituído como uma das primeiras civilizações, o antigo Egito nunca chegou a formar um Estado unificado; ao contrário, foram precursores do modelo de “cidade-Estado”, que mais tarde foi copiado por fenícios e gregos.
- b) A religião era um forte elemento entre os egípcios. Os deuses da religião egípcia, como Anúbis e Hórus, por exemplo, possuíam características antropozoomórficas, ou seja, eram parte humanos, parte animais.
- c) A agricultura era a atividade econômica por excelência no antigo Egito. Eles otimizavam as cheias do Nilo, construindo canais de irrigação para ampliar a área de cultivo.
- d) O antigo Egito era um Estado teocrático, ou seja, o faraó assumia uma dupla função: era, ao mesmo tempo, sumo-sacerdote e chefe de Estado, o que conferia a ele poderes ilimitados e servia de base para a justificação do mesmo.

**24-** Atenas foi o berço da democracia no mundo antigo. Assim como precursores da Filosofia, os gregos trouxeram à política um elemento de novidade entre os antigos – possibilitou aos cidadãos participarem das decisões políticas. Sobre a democracia de Atenas, assinale a alternativa correta.

- a) Filósofos como Platão e Aristóteles fizeram apologia à democracia.
- b) Ao exercício da democracia era exigida a cidadania. Em Atenas, apenas os homens livres e atenienses de nascimento tinham acesso à participação política.
- c) Pelo fato de a liberdade ser condição ao exercício da vida pública, os atenienses abdicaram da escravidão quando da criação da democracia.
- d) Péricles governou Atenas às vésperas da fundação da democracia. Ele foi o último tirano que esteve à frente do poder em Atenas.

**25-** [...] *Nossa constituição não copia as leis de outros estados; nós somos um modelo para os outros e não imitadores. Nossa administração favorece aos 'muitos' ao invés dos 'poucos' e é por isso que é chamada de democracia.* [...]

O fragmento de texto é um trecho do discurso preferido por Péricles, quando da Guerra do Peloponeso, em 431 a.C. O discurso de Péricles, presente na obra “História da Guerra do Peloponeso”, foi reproduzido por qual historiador grego?

- a) Demócrito
- b) Tucídides
- c) Cícero
- d) Eusébio

**26-** Sobre a sociedade romana, considere as afirmativas abaixo e assinale a alternativa incorreta:

- a) A primeira fase da sociedade romana foi marcada pela presença e dominação pela monarquia etrusca.
- b) Embora fortemente perseguido ao longo de séculos, foi em Roma que o Cristianismo se institucionalizou, sobretudo pelas ações dos imperadores Constantino e Teodósio I, responsáveis pela consagração do Cristianismo ao título de religião de Estado e pela proibição da perseguição aos cristãos.
- c) Uma das medidas adotadas pelo recém aclamado imperador de Roma, Octaviano Augusto, no século I a.C., foi a criação da política do *pão e circo*, que consistia na entrega de cestos de alimento e a oferta de jogos públicos à plebe urbana, como forma de conter as tensões sociais e desviar a atenção dos romanos sobre os problemas da política.
- d) O general Júlio César, conquistador da Gália, era aclamado pelo povo e respeitado pelo exército. Seu prestígio possibilitou a ele receber do Senado o título de *princeps* – o primeiro cidadão – e o reconhecimento como legítimo imperador romano.

**27-** Na Roma antiga, por não possuir partidos políticos, era comum uma prática eleitoreira de certos políticos que consistia em privilegiar um conjunto de indivíduos dependentes, em troca de seus votos. Essa prática ficou conhecida como:

- a) Colonato
- b) Patronato
- c) Clientelismo
- d) Assistencialismo

---

## LÍNGUA PORTUGUESA

---

### Questões de 28 a 33

**Leia o texto a seguir para responder as questões 28 a 32**

O ambiente escolar é um excelente laboratório para a vida adulta de nossas crianças e adolescentes. Entre inúmeras virtudes, a escola desenvolve resiliência às frustrações e propicia a convivência com a diversidade, pois é um espaço de aprendizado e alegria.

Ademais, a escola tem legitimidade e autoridade intelectual e moral para ser um agente de transformação da

comunidade na qual está inserida. Desgraçadamente, no entanto, não é isso que ocorre em uma boa parte de nossos estabelecimentos de ensino. Mesmo reconhecida por uma maioria como a “nova riqueza das nações”, a escola, no Brasil, tem sido exacerbadamente o espaço de frequentes agressões físicas e morais, muito acima da média mundial, como bem demonstram estatísticas comparativas internacionais.

Sem forças para reverter uma dura realidade boa parte de nossas escolas é um escoadouro das mazelas sociais e éticas. Destarte, vivenciam-se a violência física e o *bullying*, cuja frequência e intensidade indicam o quanto a escola está moralmente comprometida, como decorrência da falta de regras claras e de punição adequada, conflitos mal resolvidos e ausência de uma cultura mais humana no colégio ou em casa.

[...] Além disso, nos últimos anos temos passado por um agravamento de toda essa problemática, uma vez que o Brasil vivencia a imbricação de três graves crises: econômica, política e, a mais avassaladora delas, a crise moral. E, como professa Aristóteles, “o homem guiado pela ética é o melhor dos animais; quando sem ela, é o pior”.

Assim, quando os valores, virtudes, mérito, dedicação aos estudos e ao trabalho duro são relegados por uma boa parcela de nossos políticos e da população, cabe à pergunta: que força tem a escola para romper os grilhões de violências físicas e morais? Quando o entorno é conflagrado, a agressividade e a intimidação adentram as escolas – se não for pelas portas ou pelas janelas, será pelas frestas. E como estancar essa invasão indesejada e deletéria? [...] Um bom educador é comprometido com a sua comunidade escolar, pois ele carrega dentro de si a chama esplendorosa do entusiasmo em promover o ser humano nos espectros ético, cognitivo, social e espiritual. (Gazeta do Povo, Jacir J. Venturi, *coordenador da Universidade Positivo, 10 set. 2017, com adaptações*)

**28-** A partir da leitura do texto da Gazeta do Povo, é **correto** considerar que:

- a) Pode ser considerado um texto dissertativo, no qual o autor correlaciona a crise na escola com a crise da violência na sociedade.
- b) Essencialmente narrativo, é um texto cujos personagens são a comunidade escolar brasileira, e a temática suas mazelas.
- c) O objetivo principal do autor é tecer orientações para que os problemas da educação, no Brasil, sejam sanados.
- d) Configura-se como um relato pessoal de um problema específico enfrentado pela educação no Brasil.

**29-** Gramaticalmente, recorreremos a diferentes elementos para imprimir posicionamento ao nosso discurso. Ao analisar os trechos a seguir, **assinale a alternativa em que o termo em destaque exprime, explicitamente, posicionamento por parte do autor.**

- a) [...] a escola **desenvolve** resiliência às frustrações [...]
- b) **Desgraçadamente**, no entanto, não é isso que ocorre em uma boa parte de nossos estabelecimentos de ensino.
- c) Quando o **entorno** é conflagrado, a agressividade e a intimidação adentram as escolas
- d) Um bom **educador** é comprometido [...]

**30-** As figuras de linguagem são importantes recursos expressivos recorridos pelo autor. No trecho: “Quando o entorno é conflagrado, a agressividade e a intimidação adentram as escolas – se não for pelas portas ou pelas janelas, será pelas **frestas**”. O termo em destaque pode ser considerado.

- a) Paradoxo
- b) Antítese
- c) Metáfora
- d) Comparação

**31-** A concordância nominal e verbal da Língua Portuguesa obedece a algumas regras específicas. No trecho: “boa parte de nossas escolas é um escoadouro das mazelas sociais e éticas”

- a) A concordância do verbo “ser” no singular, neste caso é obrigatória.
- b) A concordância do verbo “ser” pode se dar, neste caso, tanto com o sujeito “escolas” quando com o predicativo “um escoadouro das mazelas”
- c) O uso o verbo “ser” deveria, obrigatoriamente, ficar no plural, concordando com “nossas escolas”.
- d) O verbo “ser” sempre concorda, exclusivamente, com o sujeito a que se refere.

**32-** Percebe-se um desvio relativo ao emprego ou ausência da pontuação, especificamente, no emprego da vírgula em:

- a) Entre inúmeras virtudes, a escola desenvolve resiliência às frustrações e propicia a convivência com a diversidade, pois é um espaço de aprendizado e alegria.
- b) Desgraçadamente, no entanto, não é isso que ocorre em uma boa parte de nossos estabelecimentos de ensino.
- c) Sem forças para reverter uma dura realidade boa parte de nossas escolas é um escoadouro das mazelas sociais e éticas.
- d) Além disso, nos últimos anos temos passado por um agravamento de toda essa problemática, uma vez que o Brasil vivencia a imbricação de três graves crises: econômica, política e, a mais avassaladora delas, a crise moral.

**Leia o trecho a seguir para responder a questão 33**

Além, muito além daquela serra, que ainda azula no horizonte, nasceu Iracema. Iracema, a virgem dos lábios de mel, que tinha os cabelos mais negros que a asa da graúna, e mais longos que seu talhe de palmeira. O favo da jati não era doce como seu sorriso; nem a baunilha recendia no bosque como seu hálito perfumado. Mais rápida que a corça selvagem, a morena virgem corria o sertão e as matas do Ipu, onde campeava sua guerreira tribo, da grande nação tabajara. O pé grácil e nu, mal roçando, alisava apenas a verde pelúcia que vestia a terra com as primeiras águas. Um dia, ao pino do Sol, ela repousava em um claro da floresta. Banhava-lhe o corpo a sombra da oiticica, mais fresca do

que o orvalho da noite. Os ramos da acácia silvestre esparziam flores sobre os úmidos cabelos. Escondidos na folhagem os pássaros ameigavam o canto. Iracema saiu do banho: o aljôfar d'água ainda a roreja, como à doce mangaba que corou em manhã de chuva. Enquanto repousa, empluma das penas do gará as flechas de seu arco, e concerta com o sabiá da mata, pousado no galho próximo, o canto agreste. A graciosa ará, sua companheira e amiga, brinca junto dela. Às vezes sobe aos ramos da árvore e de lá chama a virgem pelo nome; outras remexe o uru de palha matizada, onde traz a selvagem seus perfumes, os alvos fios do crautá, as agulhas da juçara com que tece a renda, e as tintas de que matiza o algodão. Rumor suspeito quebra a doce harmonia da sesta. Ergue a virgem os olhos, que o sol não deslumbra; sua vista perturba-se. Diante dela e todo a contemplá-la está um guerreiro estranho, se é guerreiro e não algum mau espírito da floresta. Tem nas faces o branco das areias que bordam o mar; nos olhos o azul triste das águas profundas. Ignotas armas e tecidos ignotos cobrem-lhe o corpo. Foi rápido, como o olhar, o gesto de Iracema. A flecha embebida no arco partiu. Gotas de sangue borbulham na face do desconhecido. De primeiro ímpeto, a mão lesta caiu sobre a cruz da espada; mas logo sorriu. O moço guerreiro aprendeu na religião de sua mãe, onde a mulher é símbolo de ternura e amor. Sofreu mais d'alma que da ferida. O sentimento que ele pôs nos olhos e no rosto, não o sei eu. Porém a virgem lançou de si o arco e a uiraçaba, e correu para o guerreiro, sentida da mágoa que causara. A mão que rápida ferira, estancou mais rápida e compassiva o sangue que gotejava. Depois Iracema quebrou a flecha homicida: deu a haste ao desconhecido, guardando consigo a ponta farpada. O guerreiro falou: — Quebras comigo a flecha da paz? — Quem te ensinou, guerreiro branco, a linguagem de meus irmãos? Onde vieste a estas matas, que nunca viram outro guerreiro como tu? — Venho de bem longe, filha das florestas. Venho das terras que teus irmãos já possuíram, e hoje têm os meus. — Bem-vindo seja o estrangeiro aos campos dos tabajaras, senhores das aldeias, e à cabana de Araquém, pai de Iracema. (José de Alencar. Iracema. Brasília: Ministério da Cultura. Fundação Nacional do Livro)

**33-** Sobre a obra Iracema de José de Alencar, é correto considerar que:

- a) Iracema pode ser considerada uma lenda criada por Alencar para explicar poeticamente as origens das raças indígenas da América.
- b) A figura indígena, na obra Iracema, é apresentada de modo objetivo, rigoroso e científico, atribuindo-lhe características primitivas e ferozes.
- c) O amor de Iracema e Martin não consegue superar os obstáculos culturais, uma vez que Iracema não abandona sua tribo.
- d) Alencar apresenta a lenda da fundação do Ceará, simbolizada pelo relacionamento amoroso de Iracema, jovem da tribo dos tabajaras, e Martin, um dos colonizadores portugueses que aportam na região.

---

## LÍNGUA ESTRANGEIRA - INGLÊS

---

### Questões de 34 a 38

In a **nationwide referendum**, the Turkish population has voted for a change in the country's **constitution**. It will give the president more power and **reduce** the **influence** of parliament. 51.3% of the voters said "Yes" to a change, while the "No" side **received** 48.7%. For months, the population has been **divided** on the **issue**. The new constitution is the biggest change in the structure of Turkey since it was **founded** in the early 20th **century**.

The referendum was a **victory** for Turkish President Recep Erdogan, who, together with his **ruling** AKP Party, called the country's people to **expand presidential** powers. Erdogan became Turkey's president in 2014 after being Prime Minister for over a **decade**. In the last few years he **gained** more and more power, **especially** after the attempted **coup** last summer. With the new constitution **in place** Erdogan could stay president until 2029.

Recep Erdogan **insists** that the new constitution will make Turkey more modern and easier to govern. **Opponents** of Erdogan **claim** that the change will make the president too powerful and will turn the country into a **dictatorship** ruled by one person. **They** say that, in future, the president cannot be controlled or **supervised** by parliament or the **courts**. In Turkey's new constitution the president will have **wide-ranging** powers. He will not only be able to **appoint** his own ministers and choose the vice president, but also have the power to **dissolve** parliament and **declare a state of emergency**. He will also be able to appoint **judges** to the highest court, **similar to** the American President.

The European Union has been highly **critical** of the referendum and **stated** that a change towards more presidential power will not help Turkey become a member of the EU. It is afraid that, once Erdogan has more power, the country will **disregard human rights** and **introduce** the **death penalty**.

(Source: <http://www.english-online.at/news-articles/world/europe/turkey-votes-for-new-constitution.htm>)

**34-** According to the text, answer true (T) or false (F):

- ( ) The referendum was held only in some parts of Turkey
- ( ) The referendum has reduced Recep Erdogan's presidential powers.
- ( ) With the new constitution, the Turkish president will not be able to appoint his own ministers.
- ( ) The European Union that the referendum is not going to help Turkey become a member of the

The correct sequence, from top to bottom is:

- a) F-F-T-F

- b) F-F-T-T
- c) F-F-F-T
- d) T-F-F-T

35- In the third paragraph, the word **they** refers to:

- a) The Turkish people
- b) Recep Erdogan and his allies
- c) The parliament
- d) Recep Erdogan's opponents

36- We asked \_\_\_\_\_ to help \_\_\_\_\_ with our task.

- a) She – us
- b) She – we
- c) Her – us
- d) Her – we

37- Yesterday we had a wonderful time. We \_\_\_\_\_ to a great party.

- a) Gone
- b) Was going
- c) Went
- d) Had went

38- \_\_\_\_\_ is your birthday?

It is \_\_\_\_\_ November.

Great! We \_\_\_\_\_ celebrate together.

- a) What – on - will
- b) Where – in – going to
- c) When – in - will
- d) Who – on - are going to

---

### LÍNGUA ESTRANGEIRA - ESPANHOL

---

#### Questões de 34 a 38

34- Indique as palavras que preenchem os espaços em branco, na frase:

“Las obras \_\_\_\_\_ artistas notables no siempre son apreciadas, mientras que los trabajos \_\_\_\_\_ artista mediocre a veces tienen más éxito”.

- a) de ellos, de el
- b) de los, de lo
- c) de los, del
- d) de ellos, de lo

35- Nací el 15 de octubre de 1978.

Os números se escrevem, por extenso, respectivamente:

- a) quinze – mil novecientos y setenta y ocho.
- b) quince – mil novecientos setenta y ocho
- c) quince – mil y novecientos y setenta ocho.
- d) quinze – mil novecientos setenta y ocho.

36- Marque la alternativa correcta de los posesivos:

Vivo con \_\_\_\_\_ familia y con \_\_\_\_\_ hermanos.

- a) mía, míos
- b) mi, mi
- c) Mi, mis
- d) Mía, mis

37- Lee el texto y contesta a las preguntas:

**¿Le duele el cuello, la espalda, los brazos y las piernas? Podría ser fibromialgia, un dolor que no cede**

“Los dolores empezaron hace cuatro años, cuando yo tenía 25. Sentía que todos los huesos me dolían y hubo varias veces en que no pude levantarme de la cama. No quería ir a trabajar. Al principio, los doctores creyeron que era artritis y después, conforme los dolores se agudizaron, me diagnosticaron fibromialgia y desde ese momento, mi estilo de vida cambió”, aseguró María Artavia, vecina de Alajuela, quien convive con ese dolor que no cede...

Ella sufre un trastorno que causa dolores musculares en el cuello, los hombros, la espalda, las caderas, los brazos y las piernas pero además, el dolor viene acompañado de una terrible fatiga (cansancio).

Ahora, “vivo una vida sana, pero con más exigencias. Hago ejercicios tres veces por semana y como mucho mejor, porque no quiero sentir nuevamente esos dolores, que no se los deseo ni a mi peor enemigo”.

Algunos de los síntomas que sufren las personas que padecen de esta enfermedad son dificultad para dormir, dolores de cabeza, períodos menstruales dolorosos, sensación de hormigueo o adormecimiento en las manos y los pies y falta de memoria.

Retirado de: <http://www.crhoy.com/archivo/le-duele-el-cuello-la-espalda-los-brazos-y-las-piernas-podria-ser-fibromialgia-un-dolor-que-no-cede/nacionales/en-19/09/2017>

- a) Actualmente María Artavia sigue sintiendo dolor.
- b) María no siente dolores en la espalda y caderas.
- c) Dificultad para dormir y adormecimiento en las manos y pies son algunos síntomas de la fibromialgia.
- d) El diagnóstico de María es artritis.

**38-** Marca la alternativa en que está equivocado el adverbio:

- a) Nos gusta salir a hacer excursiones en bicicleta.
- b) Los sábados nos levantamos temprano.
- c) Siempre se nos olvida llevarnos algo de comer.
- d) Probablemente la culpa de la derrota fue del portero.

---

## MATEMÁTICA

---

### Questões de 39 a 44

**39-** Faça a análise das sentenças abaixo e assinale a única alternativa correta:

- I) Um conjunto A igual ao conjunto dos divisores naturais de 6 é  $A = \{1, 2, 3, 6\}$ .
  - II) Um conjunto B igual ao conjunto dos multiplicadores anterior de 5 é  $B = \{ \dots, -15, -10, -5, 0, 5, 10, 15, \dots \}$
  - III) Os números racionais que existem entre 1 e 2 é finito.
- a) I, II e III são verdadeiras.
  - b) Somente I e II são verdadeiras.
  - c) Somente I é verdadeira.
  - d) Somente III é verdadeira.

**40-** Analise cada sentença e assinale a alternativa que conste as respostas corretas.

- I) Dados os conjuntos  $A = \{0, 1, 2, 3\}$ ,  $B = \{1, 2, 3\}$  e  $C = \{2, 3, 4, 5\}$ . Determinando  $(A \cap B) - C$  temos como resultado  $\{1,3\}$ .
  - II) O gráfico cartesiano é utilizado para mostrar a variação de uma grandeza em função de outra.
  - III) Dois arcos são côngruos quando têm a mesma extremidade e diferem entre si apenas pelo número de voltas inteiras.
  - IV) Em todo triângulo retângulo, a soma dos quadrados das medidas dos catetos é igual ao quadrado da medida da hipotenusa.
- a) Somente I e II são verdadeiras.
  - b) Somente I, II e III são verdadeiras.
  - c) Somente II, III e IV são verdadeiras.
  - d) Somente IV é verdadeira.

**41-** O gráfico de uma função do 2º grau corresponde a uma curva muito especial em matemática chamada de Parábola. Resolva a função  $f(x) = x^2 - 4x + 4$  e assinale a única alternativa correta.

- a) A concavidade da parábola está voltada para cima e o ponto  $(2, 0)$  é o vértice.
- b) Essa função tem uma raiz real dupla que é  $-2$ , abscissa do ponto onde a reta da função do segundo grau intercepta OX.
- c) O vértice está no ponto  $(2,1)$ , da curva de concavidade da parábola voltada para cima.
- d) A reta vertical que passa pelo vértice é o eixo simétrico da parábola de concavidade voltada para baixo.

**42-** Resolva a equação exponencial abaixo e assinale a única alternativa correta.

$$5^{x^2} \cdot 5^{-4x} = 3125$$

- a)  $S = \{-1, 5\}$
- b)  $S = \{5, 1\}$
- c)  $S = \{-5, -1\}$
- d)  $S = \{5, -1\}$

43- Assinale a alternativa correta para a função  $f(x) = 2^{-x} - 1$  de domínio os reais.

- a) Temos um conjunto imagem  $\text{Im}(f) = [-1, +\infty[$ ; sendo o gráfico uma função decrescente.
- b) Temos uma função crescente de  $\text{Im}(f) = ]0, -\infty]$ .
- c) Temos uma função decrescente sem imagem na função, pois trata-se de expressão.
- d) Temos um conjunto  $\text{Im}(f) = ]-1, +\infty[$ ; sendo o gráfico uma função crescente.

44- Indique Verdadeiro (V) ou Falso (F) nas assertivas abaixo e em seguida assinale a única alternativa correta:

I) Num triângulo isósceles, de perímetro 32 cm, a altura relativa à base vale 8 cm e as medidas dos lados congruentes são de 10 cm.

II) A transformação de  $2^\circ$  para radianos temos  $\frac{\pi}{90}$  rad.

III) João realizou a transformação de  $\frac{\pi}{20}$  rad para graus e encontrou como resultado  $9^\circ$ .

IV) O comprimento de uma circunferência de raio 30 cm é 168 cm.

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

---

## QUÍMICA

---

### Questões de 45 a 50

45- Considere o enunciado para o modelo atômico:

“O átomo é uma minúscula esfera maciça, impenetrável, indestrutível, indivisível e sem carga.”

Tal enunciado refere-se ao modelo atômico proposto por:

- a) Thomson
- b) Dalton
- c) Bohr
- d) Rutherford

46- A distribuição eletrônica do Estrôncio (Sr), que possui número atômico 38, em ordem crescente de energia será:

- a)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2$
- b)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 4s^2 3p^6 3d^{10} 4p^6 5s^2$
- c)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 5s^2 3d^{10} 4p^6$
- d)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2 4p^6 5s^2$

47- Átomos definidos como isótopos, isótonos e isóbaros apresentam, respectivamente, mesmos números de:

- a) Nêutrons, massa e prótons
- b) Prótons, massa e nêutrons
- c) Massa, nêutrons e prótons
- d) Prótons, nêutrons e massa

48- Na ligação entre átomos dos elementos químicos Ca ( $Z = 20$ ), C ( $Z = 6$ ) e O ( $Z = 8$ ), forma-se o composto de fórmula:

- a)  $\text{Ca}_2\text{CO}_3$
- b)  $\text{CaCO}_3$
- c)  $\text{CaCO}_2$
- d)  $\text{Ca}_2\text{CO}$

49- Na reação de neutralização do hidróxido de magnésio com ácido clorídrico, obtemos como produto, água e:

- a)  $\text{Mg}_2\text{Cl}$
- b)  $\text{MgCl}$
- c)  $\text{MgCl}_2$
- d) Nenhuma das alternativas

50- A eletronegatividade pode ser definida como a tendência que apresenta um átomo de receber elétrons e formar um íon negativo, ou a medida relativa da força de atração que um átomo exerce sobre os elétrons na formação de uma ligação química com outro elemento. Neste contexto a ordem crescente de eletronegatividade dos átomos de F, N, C, I, Cl, Br, O, P e H, será:

- a)  $F > O > N > Cl > Br > I > C > P > H$
- b)  $F > N > O > Br > Cl > I > C > H > P$
- c)  $F > O > Cl > N > Br > I > C > P > H$
- d)  $F > O > N > Cl > Br > C > I > H > P$

