

**LEIA O TEXTO ABAIXO:**

“SER JOVEM”  
(Arthur da Távola)

“ Ser jovem é não perder o encanto e o susto de qualquer espera. É, sobretudo, não ficar fixado nos padrões da própria formação.

Ser jovem é ter abertura para o novo na mesma medida do respeito ao imutável. É acreditar um pouco na imortalidade da vida, é querer a festa, o jogo, a brincadeira, a lua, o impossível, o distante. Ser jovem é ser bêbado de infinitos que terminam logo ali. É só pensar na morte de vez em quando. É não saber de nada e poder tudo.

Ser jovem é ainda acordar, pelo menos de vez em quando, assobiando uma canção, antes mesmo de escovar os dentes. Ser jovem é não dar bola para o síndico mas reconhecer que ele está na sua. É achar graça do riso, ter pena dos tristes e ficar ao lado das crianças. Ser jovem é estar sempre aprendendo inglês, é gostar de cor, xarope, gengibre e pastel de padaria. Ser jovem é não ter azia, é gostar de dormir e crer na mudança; é meter o dedo no bolo e lambê-lo. É cantar fora do tom, mastigar depressa e engolir devagar a fala do avô. É gostar da barca da Cantareira, carro velho e roupa sem amargura. É bater papo com a baiana, curtir o ônibus e detestar meia marrom.

Ser jovem é beber curvas, ter estranhas, súbitas e inexplicáveis atrações. É temer o testemunho, detestar os solenes, duvidar das palavras. Ser jovem é não acreditar no que está pensando exceto se o

pensamento permanecer depois. É saber sorrir e alimentar secreta simpatia pelos crentes que cantam na praça em semicírculo, Bíblia na mão, sonho no coração. É gostar de ler e tentar silêncios quase impossíveis. É acreditar no dia novo como obra de Deus. É ser metafísica sem ter metafísica. É curtir trem, alface fresquinha, cheiro de hortelã. É gostar de ser jovem é ter ódio de cachimbo, de bala jujuba, de manipulação, de ser usado. Ser jovem é ser capaz de compreender a tia, de entender o reclamo da empregada e apoiar seu atraso. Ser jovem é continuar gostando de deitar na grama. É gostar de beijo, de pele, de olho. Ser jovem é não perder o hábito de se encabular. É ir para ser apresentado (já conhece fulano) morrendo de medo. Ser jovem é permanecer descobrindo. É querer ir a lua ou conhecer as Finlândias, Escócias e praias adivinhadas. É sentir cheiro de férias, cheiro de mãe chegando em casa em dia de chuva, cheiro de festa, aipim, camisa nova ou toalha lá do clube.

Ser jovem é andar confiante como quem salta, se possível, de mãos dadas com o ar. É ter coragem de nascer a cada dia e embrulhar as fossas no celofane do não faz mal. É acreditar em frases, pessoas, mitos, forças, sons, é crer no que não vale a pena, mas aí da vida se não fosse isso. É descobrir um belo que não conta. É recear as revelações e ir para casa com gosto do seu silêncio amargo ou agridoce. Ser jovem é ter a capacidade do perdão e andar com os olhos cheios de capim cheiroso. É ter tédios passageiros, é amar a vida, é ter uma palavra de compreensão. Ser jovem é lembrar pouco da infância por não precisar

lo para suportar a vida. Ser jovem é ser capaz de anestésias salvadoras. Ser jovem é misturar tudo isso com a idade que se tenha, trinta, quarenta, cinquenta, sessenta, setenta ou dezenove. É sempre abrir a porta com emoção. É esperar dos outros o que ainda não desistiu de querer. Ser jovem é viver em estado de fundo musical, de superprodução da Metro. É **abraçar** esquinas, mundos, espaços, luzes, flores, livros, discos, cachorros e a menininha com um profundo, aberto e incomensurável abraço feito de festa, cocada preta, dentes brancos e dedos tímidos, todos prontos para os desencontros da vida. Com uma profunda e permanente vontade de SER. ”

01) De acordo com o texto é correto afirmar:

- a) Na juventude tudo é fácil e maravilhoso;
- b) Ser jovem depende da idade;
- c) Ser jovem é viver de modo intenso, como se ele fosse único, especial e cinematográfico;
- d) No texto a palavra “abraçar” é empregada no sentido denotativo.

02) Analise as palavras e expressões empregadas no texto:

- I. “ele está na sua” ( 3º parágrafo)
- II. “curtir o ônibus” (5º parágrafo)
- III. “curtir o trem” (7º parágrafo)

- a) Todas são expressões próprias da língua coloquial;
- b) Todas são expressões próprias da linguagem culta;

- c) A expressão contida em II significa “namorar no ônibus”;
- d) As expressões são inadequadas ao texto.

03) A respeito do texto é INCORRETO afirmar:

- a) O jovem de que o texto trata é particularizado;
- b) O tema é tratado de modo científico e objetivo;
- c) O jovem de que o texto fala representa toda a juventude;
- d) A finalidade central do texto é informar e transmitir conhecimentos científicos a respeito do tema.

04) A função sintática do pronome empregado(destacado) no texto é:

“O anel **que** tu me deste era vidro e se quebrou

O amor **que** tu me tinhas era pouco e se acabou”.

Canção popular.

- a) Os dois pronomes tem função de sujeito;
- b) Os dois pronomes tem função de objeto direto;
- c) O primeiro pronome tem função de sujeito e o segundo de objeto direto;
- d) Os dois pronomes tem função de objeto indireto.

05) Assinale a alternativa em que a colocação pronominal está correta.

- a) Ninguém me forneceria as provas, se Leandro não autorizasse.
- b) Comprei o livro que ofereceram-me.
- c) Quando me chamarem, entregarei-lhei as provas do crime.
- d) Não devo-lhe dizer.

---

06) Há um erro de regência em:

- a) Você aspira àquela vaga, mas eu não aspiro a ela.
- b) Aspiro a conquistas heróicas.
- c) Prefiro a viver na inércia aventuras que liberem adrenalina.
- d) O apartamento em que você assiste há drogas.

---

07) Cheguei \_\_\_\_\_ clube.

Completa corretamente a lacuna:

- a) no
- b) à o
- b) ao
- d) em o

---

08) O acento indicativo de crase está colocado incorretamente em:

- a) Chegamos **à** noite.
- b) Refiro-me **àquele** rapaz.
- c) **Àquela** revista fala sobre moda.
- d) Esta boneca é igual **à** que ganhei no natal passado.

---

09) Estão corretamente separadas todas as palavras expostas em:

- a) Fei-a; joi-a; im-bui-a;ba-la-io;
- b) co-le-tâ-nea; su-bli-me;sub-le-genda;sub-le-var;
- c) su-bem-pre-go; sub-mun-do; co-le-tâ-ne-a;
- d) Fe-ia; su-bes-ti-ma; se-quoi-a; co-le-tâ-nea.

---

10) Complete corretamente as lacunas.

- I. A palavra \_\_\_\_\_ os cavalos e partir imediatamente. (arrear- arriar)
- II. O navio \_\_\_\_\_ após bater em uma pedra e toda carga

se perdeu no fundo do mar. (imersiu- emergiu)

- III. A menina \_\_\_\_\_ o aroma das flores com muita alegria. (absolvía- absorvia).
- IV. Há três situações de uso do \_\_\_\_\_ (') a considerar. (apóstrofe – apóstrofo)

A sequência correta é:

- a) arrear; emergiu; absolvía; apóstrofe;
- b) arriar; emergiu; absorvia; apóstrofe;
- c) arriar; imersiu; absolvía; apóstrofo;
- d) arrear; imersiu; absorvia; apóstrofo.

### PROVA Nº 09 - MATEMATICA

11) Uma pirâmide quadrangular regular cujo apótema da base é 2m, tem volume igual a  $60m^3$ . Reduzindo-se esse volume para  $\frac{2}{5}$ , a altura dessa pirâmide ficará reduzida de:

- a) 4,5m;
- b) 6,75m;
- c) 5,4m;
- d) 6,7m.

---

12) Num triângulo ABC marca-se um ponto D em AC. Se  $\hat{A} = 30^\circ$ ,  $AB = \sqrt{3}cm$ ,  $DC = 1cm$ ,  $BC = AD$  e  $\cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$ , então os triângulos ABD e DBC são, respectivamente:

- a) Equilátero e isósceles;
- b) Isósceles e Isósceles;
- c) Escaleno e Isósceles;
- d) Equilátero e Equilátero.

---

13) A intersecção e a união, nesta ordem, dos conjuntos A e B são  $[0, 1]$  e  $[-2, 2]$ , então:

- a)  $A = [0, 1]$  e  $B = [-2, 2]$

- b)  $A = [0, 1]$  e  $B = [-2, 2]$   
c)  $A = [0, 2]$  e  $B = [-2, 1]$   
d)  $A = [-2, 1]$  e  $B = [0, 2]$

---

14) Para encher uma caixa d'água de dimensões, aproximadamente, iguais a 1,666...m, 36,999...dm e 2,4m, uma torneira gasta 5 horas. Em quanto tempo a mesma torneira encherá um reservatório com  $\frac{2}{5}$  abaixo da capacidade desta caixa?

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

---

15) Na construção de um reservatório de volume igual a  $40m^3$ , uma certa quantidade de homens levaria o triplo do tempo que  $\frac{3}{7}$  desses, com agilidade triplicada, levariam para construir um com capacidade de X litros. Nestas condições, podemos afirmar que:

- a)  $X > 18000$ ;  
b)  $X < 17000$ ;  
c)  $17000 < X < 18000$ ;  
d)  $X = 17000$ .

---

16) O número de raízes reais da equação  $x^2(x^2 - x) + x(x^2 - x^3) = x^2 + 25$  é:

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

---

17) Qual o valor de m na equação  $3mx^2 - 4m - m - 4 = 0$  para que as raízes sejam inversas?

- a) - 1;  
b) 1;

- c) 0;  
d) - 2.

---

18) Um grupo A recebeu 43 questões e acertou 5 e um grupo B recebeu 60 e acertou 7. A porcentagem do menos eficiente em relação ao mais eficiente é de aproximadamente:

- a) 66,99;  
b) 71,42;  
c) 80,66;  
d) 99,66.

---

19) Qual o tempo necessário para que um capital de R\$10.000,00, à uma taxa de 1,333...% ao mês, acumule um montante de R\$16.000,00?

- a) 40meses;  
b) 45meses;  
c) 50meses;  
d) 55meses.

---

20) Qual o valor da expressão:

$$2^0 - 2^{-1} + \frac{1}{2} - 0,2 + 0,222... ?$$

- a) 1;  
b)  $\frac{1}{45}$ ;  
c) 0;  
d)  $\frac{46}{45}$ .

<p><b>PROVA Nº 14 – ESPECÍFICA – TÉC. EM ELETRICIDADE</b></p>
---

21) O desenho técnico é um ramo especializado do desenho, caracterizado pela sua normalização e pela apropriação que faz de determinados conteúdos, entre eles as perspectivas, que são métodos de ilustração do espaço e de objetos.

O método de representação paralela que se desenvolve a 30°, cujas medidas dos eixos principais permanecem inalteradas, chama-se:

- a) Perspectiva Cavaleira;
- b) Perspectiva Isométrica;
- c) Perspectiva do Arquiteto;
- d) Perspectiva Descritiva;

---

22) Para cada área da tecnologia existe uma especialização diferente do desenho técnico, normalmente envolvendo normatização específica. São exemplos de desenho mecânico: EXCETO:

- a) Máquinas;
- b) Motores;
- c) Peças mecânicas;
- d) Desenho Urbano;

---

23) Quando um sistema de forças atua sobre um corpo, o efeito produzido é diferente segundo a direção e sentido e ponto de aplicação destas forças. Os efeitos provocados neste corpo podem ser classificados em esforços normais ou axiais, que atuam no sentido do eixo de um corpo, e em esforços transversais, atuam na direção perpendicular ao eixo de um corpo. Entre os esforços axiais temos a tração, cujo conceito correto está definido em:

- a) Quando as forças agem para fora do corpo, tendendo a alongá-lo no sentido da sua linha de aplicação, a solicitação é chamada de TRAÇÃO;
- b) se as forças agem para dentro, tendendo a encurtá-lo no sentido da carga aplicada, a solicitação é chamada de TRAÇÃO;
- c) TRAÇÃO é uma solicitação transversal em que o corpo sofre uma deformação que tende a modificar seu eixo longitudinal;
- d) TRAÇÃO é aquela solicitação que ocorre quando um corpo tende a resistir a ação de duas forças agindo próxima e

paralelamente, mas em sentidos contrários.

---

24) Representa o valor máximo da tensão, abaixo do qual o material obedece a lei de Hooke:

- a) Tensão de escoamento;
- b) Tensão de ruptura;
- c) Tensão de proporcionalidade;
- d) Tensão limite de resistência.

---

25) No sistema Autocad, resumidamente, este comando permite desenhar arcos, a partir de 3 pontos ou do centro.

O comando é:

- a) Circle;
- b) Offset;
- c) Extend;
- d) Arc.

---

26) É uma espécie de "força" que desloca as cargas elétricas em um circuito fechado:

- a) Energia Elétrica;
- b) Tensão Elétrica;
- c) Corrente Elétrica;
- d) Campo Magnético.

---

27) Além do sentido, a corrente também é caracterizada por um *módulo* ou *intensidade*, que considera a variação da carga  $q$  que passa pelo condutor durante o intervalo de tempo  $t$ . Assim, o módulo é dado por

$$i = q/t$$

e tem como unidade:

- a) Volt (símbolo V);
  - b) Watt (símbolo W);
  - c) Ampére (símbolo A);
  - d) Kilowatt (Símbolo Kw).
-

28) É uma grandeza que revela como se comporta a energia associada a um corpo em relação ao tempo:

- a) Potência;
- b) Intensidade;
- c) Força;
- d) Tensão.

---

29) A estrutura íntima dos materiais é um ramo da Física que ainda não está completamente estudado. No entanto, grande parte dos fenômenos elétricos e eletromagnéticos pode ser explicada usando-se um modelo bastante simples, conhecido como o:

- a) elétron de Rutherford;
- b) próton de Rutherford;
- c) nêutron de Rutherford;
- d) átomo de Rutherford;

---

30) Quando a corrente elétrica passa por um corpo, um ou mais dos seguintes efeitos podem ser observados:

I - *Produção de calor*, resultante dos choques entre as cargas portadoras de corrente com partículas do material condutor. Este efeito fundamenta a ação de inúmeros aparelhos, como chuveiros e aquecedores elétricos, relés e fusíveis;

II - *Geração de luz*: por vezes o calor gerado pela corrente é tão elevado que leva o condutor à incandescência, produzindo luz no espectro visível. É o caso das lâmpadas incandescentes e mistas.

III - *Criação de um campo magnético* em torno do condutor, fenômeno que fundamenta o funcionamento dos motores elétricos;

IV - *Interferência em atividades dos seres vivos*, cuja manifestação mais evidente é o choque elétrico; os eletrocardiógrafos, as cercas eletrificadas e desfibriladores também são baseados nesse efeito;

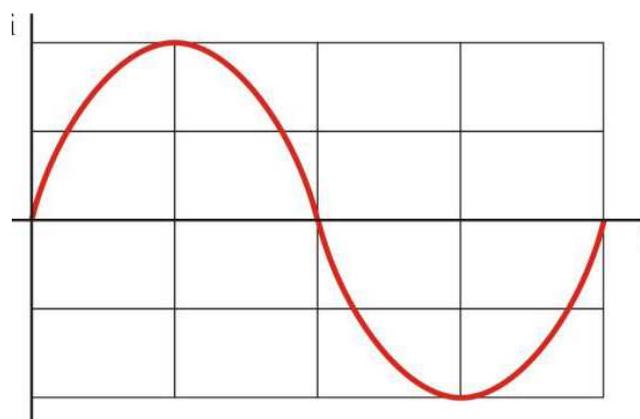
V - *Reações químicas*, como aquelas utilizadas como princípio em eletrólise e cromagem de metais

Estão corretos:

- a) Apenas efeitos I, II e III;
- b) Apenas os efeitos III, IV e V;
- c) Apenas os efeitos I, II e V;
- d) Todos os efeitos estão corretos.

---

31) O gráfico abaixo refere-se a uma forma de onda de corrente:



- a) alternada;
- b) contínua;
- c) estática;
- d) convencional.

---

32) Dispositivo eletrônico composto de pontes de tiristores (SCRs na configuração antiparalelo) acionadas por uma placa eletrônica, a fim de controlar a tensão de partida de motores de corrente alternada trifásicos. Seu uso é comum em bombas centrífugas, ventiladores e motores de elevada potência cuja aplicação não exija a variação de velocidade.

- a) conversor;
- b) no-break;
- c) Soft-Starter;
- d) bypass;

---

33) "Realiza o controle da frequência e da tensão na seção de saída do

inversor. A tensão de saída é uma amplitude constante e através de chaveamento ou modulação por largura de pulso, a tensão média é controlada. Esse inversor está disponível em uma faixa que varia desde pequenas até grandes potências. Como são projetados para operar com motores de indução padrão, é fácil realizar a sua instalação em um sistema existente. Os inversores são vendidos separadamente porque o motor já pode estar instalado. Se necessário, um motor pode ser incluído com inversor ou fornecido separadamente.”

A definição e características acima se referem à:

- a) Inversor Monofásico com Terminal Central;
- b) Inversor de frequência PWM;
- c) Inversor monofásico em ponte;
- d) Inversor a transistor de potência.

---

34) É a carga resistiva total de um circuito CA (Corrente alternada), ou seja quando um determinado componente cria uma resistência e gasta energia em forma de calor, tem se o Efeito Joule, isso chamamos de resistência, e se o componente não gasta energia em forma de calor temos a reatância, então quando estão presentes a resistência e reatância chamamos de:

- a) Impedância;
- b) Potência;
- c) Resistência;
- d) Frequência.

---

35) O sistema responsável pelo transporte de energia elétrica das unidades geradoras para as unidades consumidoras é composta basicamente por três subsistemas, o Sistema de Geração de energia pode ser assim definido:

- a) composta pelos elementos responsáveis pela conversão da energia de alguma fonte primária em energia elétrica e quaisquer outros componentes das unidades de geração;
- b) composta pelos elementos responsáveis pelo transporte da energia obtida dos vários sistemas de geração para o(s) sistema(s) de distribuição interligados pelo sistema de transmissão;
- c) composta pelos elementos responsáveis pela adequação da energia para o uso de consumidores de grande, médio e pequeno porte;
- d) permite que a tensão elétrica proveniente dos terminais dos geradores localizados nas unidades de geração alcance a alimentação das unidades de consumo atendidas pelo sistema.

---

36) Sistema de produção, distribuição e consumo de energia elétrica que consiste em uma única fase AC e, portanto, toda a tensão varia da mesma forma. A distribuição de energia elétrica é usada quando as cargas são, frequentemente, usadas para a iluminação, aquecimento e pequenos motores elétricos, por exemplo.

A alimentação ligada a um motor elétrico AC não irá produzir um campo magnético rotativo, de modo que o circuito adicional necessita de motores em fase inicial, e são incomuns ultrapassarem os 10kW. Na qual a tensão e a corrente dependerá do país ou região onde é usado 230 ou 115 Volts, com frequência de 50 ou 60 hertz.

A definição acima se refere à:

- a) Sistema Polifásico;
- b) Sistema Trifásico;
- c) Sistema Monofásico;
- d) Sistema Alternado.

37) Sistema que consiste em uma viga cravada na terra que é conectado a um fio, geralmente de cor verde e amarela, que percorre toda a casa. Ele tem como objetivo diminuir a variação de tensão de uma rede elétrica, eliminar as fugas de energia e proteger os usuários de um possível choque elétrico.

- a) Sistema de para choques;
- b) Sistema de Distribuição;
- c) Sistema de Distribuição;
- d) Sistema de Aterramento.

---

38) Os desenhos de esquemas são formas de representação de um diagrama elétrico. No caso de um diagrama de motores, são formas de desenhos esquemáticos nos quais se representam bobinados de estatores e suas ligações internas de modo a demonstrar os detalhes essenciais de cada circuito.

Os desenhos de esquemas de bobinados podem ser: EXCETO:

- a) planejados;
- b) interligados;
- c) frontal ou circulares;
- d) simplificados.

---

39) A unidade de medida esta incorretamente relacionada em:

- a)  $C = \text{coulomb}$  = medida de carga elétrica;
- b)  $s = \text{segundo}$  = medida de tempo
- c)  $\Omega = \text{ohm}$  = medida de condutividade elétrica;
- d)  $J = \text{joule}$  = medida de Trabalho.

---

40) O hertz (símbolo Hz) é a unidade de:

- a) Potência;
- b) Frequência;
- c) Indutância;
- d) fluxo magnético.

---

41) Podemos definir três grupos distintos de sinais em eletrônica: O

sinal \_\_\_\_\_ é todo aquele que varia *continuamente* em função do tempo, ou seja: pode ser representado por uma função matemática contínua.

A opção que completa corretamente a definição acima é:

- a) analógico;
- b) digital;
- c) eletrônico;
- d) elétrico.

---

42) São dispositivos semicondutores em que há duas junções, cada uma delas semelhante à que está presente nos diodos.

- a) Condutores polares;
- b) Transistores polares;
- c) Resistores Bipolares;
- d) Transistores Bipolares.

---

43) Avalie as afirmativas abaixo sobre transformadores:

I - As principais variáveis que definem o dimensionamento de um transformador são a bitola dos condutores (corrente) e o material isolante utilizado (tensão).

II - Os enrolamentos de alta tensão (AT) são constituídos por várias espiras de fio fino, sendo que os enrolamentos de baixa tensão (BT) possuem um menor número de espiras com bitola maior.

III - A razão entre as tensões do primário e do secundário, bem como entre os respectivos números de espiras dos seus enrolamentos, definem a *relação de transformação* (a) de um transformador.

Estão Corretas:

- a) Apenas as afirmativas I e II;
- b) Apenas as afirmativas II e III;
- c) Apenas as afirmativas I e III;

d) Todas as afirmativas estão corretas.

---

44) Dispositivo mecânico que permite variar o número de espiras dos enrolamentos de alta tensão. Sua finalidade é corrigir o desnível de tensão existente nas redes de distribuição, devido à queda de tensão ocorrida ao longo das mesmas.

- a) Radiador;
- b) Comutador;
- c) Condutor;
- d) Transistor.

---

45) O valor da tensão que se deve aplicar nos enrolamentos de AT para se obter nos enrolamentos de BT, curto-circuitados, a corrente nominal ( $I_n$ ) de funcionamento a plena carga do transformador, denomina-se:

- a) Tensão de Curto Circuito;
- b) Tensão eletrostática;
- c) Polaridade;
- d) Transformador.

---

46) A utilização do paralelismo é recomendada nas seguintes situações: Exceto:

- a) quando houver a necessidade de aumentar a potência disponível, sem alterar consideravelmente a distribuição interna de uma instalação;
- b) nos casos de necessidade de manutenção de um transformador sem o corte do fornecimento de energia elétrica;
- c) alimentação de cargas sazonais;
- d) quando houver necessidade de distribuição externa de uma instalação.

---

47) Representam riscos físicos no ambiente de trabalho: Exceto

- a) Ruídos;
- b) frio;
- c) calor;
- d) Poeira.

48) São exemplos Equipamentos de Proteção Coletiva: EXCETO

- a) Sistemas de Exaustão;
- b) Para ráios;
- c) Botas;
- d) Sinalização de Segurança.

---

49) São objetivos da CIPA: Exceto:

- a) Observar e relatar condições de risco existentes no ambiente de trabalho;
- b) Solicitar medidas com o objetivo de reduzir ou eliminar os riscos;
- c) Discutir as causas dos acidentes ocorridos;
- d) Realizar o rastreamento, prevenção e diagnóstico precoce dos agravos de saúde relacionados a todos os aspectos da vida do trabalhador.

---

50) Representação pictórica das instalações analisadas, com o objetivo de mostrar de forma clara a natureza e a intensidade dos riscos inerentes a aquele setor de trabalho:

- a) Mapa de Ambiente;
- b) PCMSO;
- c) Mapa de Risco;
- d) EPI.