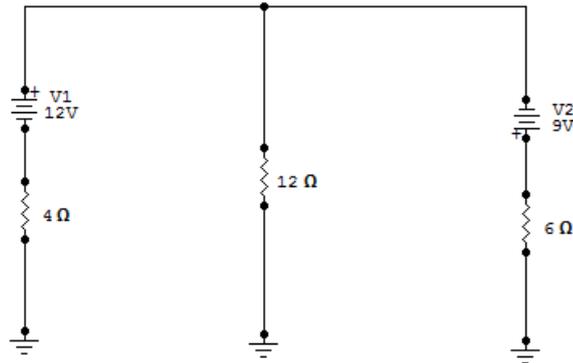


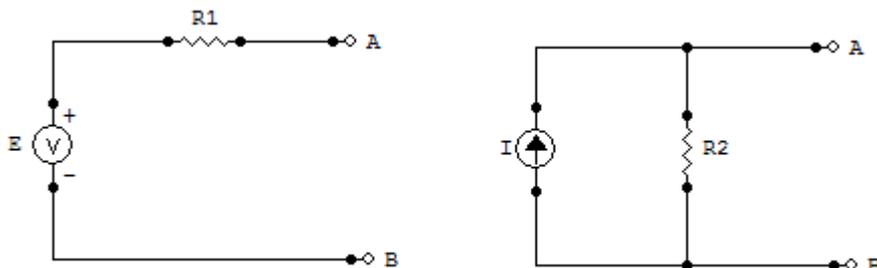


**PROVA OBJETIVA**

1. Os valores da potência total e da potência devida às fontes 1 e 2 no resistor de  $12\ \Omega$  do circuito abaixo valem, **respectivamente**:



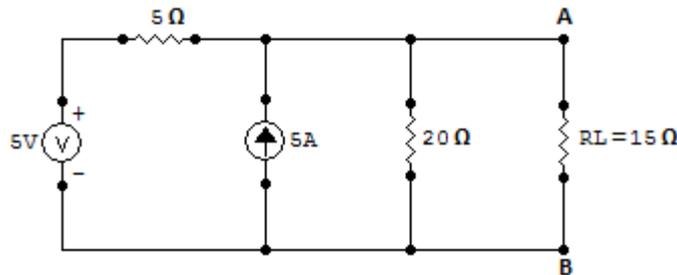
- a) 3,75 W; 3 W e 0,75 W.  
 b) 6,75 W; 3 W e 0,75 W.  
 c) 6,75 W; 0,75 W e 3 W.  
 d) 3,75 W; 0,75 W e 3 W.  
 e) 39 W; 27 W e 12 W.
2. Com relação aos circuitos da figura a seguir, analise as afirmações abaixo e assinale a alternativa **correta**.



- I. As resistências  $R_1$  e  $R_2$  são iguais.  
 II. As resistências  $R_1$  e  $R_2$  são diferentes.  
 III. O valor da corrente  $I$  é obtido pelo quociente  $E / R_1$ .  
 IV. Para uma mesma carga colocada entre os pontos A e B, as potências fornecidas pelos circuitos são iguais.
- a) Apenas I e IV estão corretas.  
 b) Todas estão corretas.  
 c) I, III e IV estão corretas.  
 d) Apenas I está correta.  
 e) II, III e IV estão corretas.



3. Os valores da tensão de Thévenin  $E_{TH}$  e da Resistência de Thévenin  $R_{TH}$  entre os pontos A e B do circuito abaixo valem, **nesta ordem**:



- a) 24 V e 25  $\Omega$ .  
 b) 10 V e 13,57  $\Omega$ .  
 c) 5 V e 13,57  $\Omega$ .  
 d) 5 V e 4  $\Omega$ .  
 e) 24 V e 4  $\Omega$ .
4. Um circuito RLC série, com  $R = 300 \Omega$ ,  $C = 1 \text{ mF}$  e  $L = 50 \text{ H}$ , é alimentado por uma fonte AC de  $E = 220 \text{ V}$ ,  $\varphi = 0^\circ$  e  $\omega = 2 \text{ rad/s}$ . Os módulos da impedância e da corrente no circuito valem, **respectivamente**:
- a) 670,82  $\Omega$  e 328 mA.  
 b) 900  $\Omega$  e 244,4 mA.  
 c) 100  $\Omega$  e 2200 mA.  
 d) 300  $\Omega$  e 733,3 mA.  
 e) 500  $\Omega$  e 440 mA.
5. Analise as afirmações abaixo e assinale a alternativa **correta**:
- I. Em um circuito AC, a reatância capacitiva diminui e a reatância indutiva aumenta com o aumento da frequência do sinal.
  - II. Em um circuito AC, a reatância capacitiva aumenta e a reatância indutiva diminui com o aumento da frequência do sinal.
  - III. Se um circuito AC possui predominância de cargas indutivas e deseja-se corrigir o fator de potência para 1, deve-se instalar um banco de capacitores com reatância capacitiva que anule o valor da reatância indutiva.
  - IV. Se um circuito AC possui predominância de cargas indutivas e deseja-se corrigir o fator de potência para 1, deve-se instalar um banco de capacitores com reatância capacitiva igual à metade do valor da reatância indutiva.
- a) II e IV estão corretas.  
 b) I e IV estão corretas.  
 c) II e III estão corretas.  
 d) I e III estão corretas.  
 e) Apenas III está correta.
6. As afirmações abaixo referem-se a características do diodo de junção.
- I. Quando polarizado diretamente, sua resistência aumenta.
  - II. É um dispositivo cuja corrente direta aumenta linearmente em função da tensão em seus terminais.
  - III. Quando usado em um circuito retificador, ele deve operar na região de ruptura.
  - IV. Quando polarizado diretamente, ele funciona como uma chave fechada.

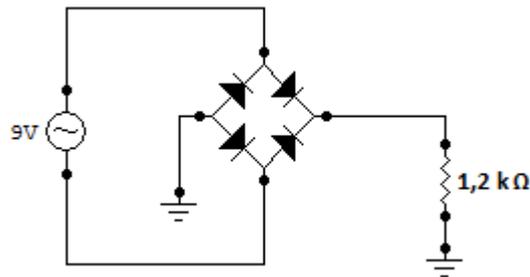
**Verifica-se que:**

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

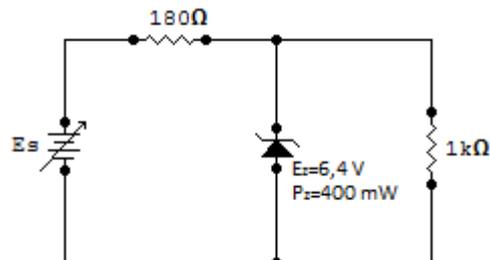
7. Qual(is) dos diodos listados na tabela a seguir pode(m) ser usado(s) no circuito retificador dado abaixo sem queimar?

Circuito		
Diodo	$I_D$ (mA)	$E_R$ (V)
D1	1	10
D2	2	20
D3	4	30
D4	8	40

- a) Apenas o diodo D3.  
 b) Apenas o diodo D4.  
 c) Diodos D1 e D2.  
 d) Diodos D2, D3 e D4.  
 e) Diodos D3 e D4.
8. Os valores médios da tensão e da corrente na carga do circuito abaixo valem, **respectivamente**:

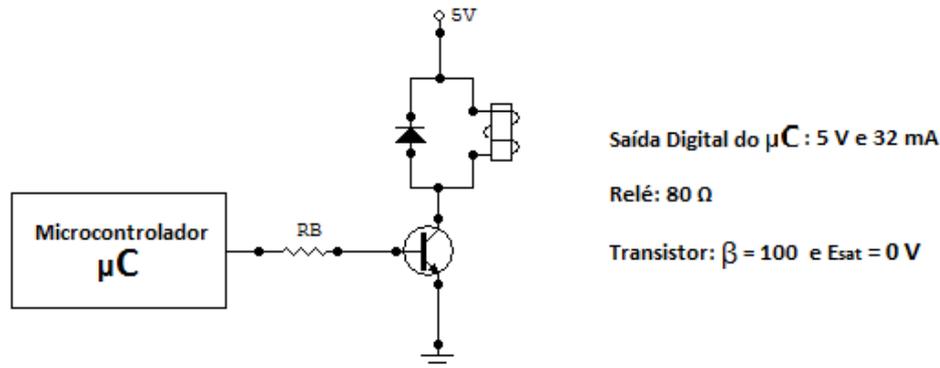


- a) 9 V e 7,5 mA.  
 b) 12,73 V e 10,6 mA.  
 c) 4,5 V e 3,75 mA.  
 d) 18 V e 15 mA.  
 e) 8,1 V e 7,58 mA.
9. Para que faixa de tensão  $E_S$ , o diodo zener do circuito da figura abaixo funciona na região de regulação sem queimar? Considere  $I_{Z(MIN)} = 0,1 \cdot I_{Z(MAX)}$ .



- a) 6,4 V e 12,8 V.  
 b) 0,64 V e 6,4 V.  
 c) 8,7 V e 18,8 V.  
 d) 9 V e 18 V.  
 e) 6,4 V e 7,04 V.

10. Deseja-se acionar um relé através da porta digital de um microcontrolador, conforme figura abaixo. Para os dados de projeto informados, qual deve ser a resistência de base do transistor?



- a) 8 k $\Omega$ .  
 b) 80  $\Omega$ .  
 c) 6,88 k $\Omega$ .  
 d) 800  $\Omega$ .  
 e) 8,88 k $\Omega$ .
11. As afirmações abaixo referem-se a características do transistor bipolar de junção.

- I. O emissor é fortemente dopado e tem a função de emitir cargas para a base.  
 II. O coletor é fracamente dopado, para coletar os portadores oriundos da base.  
 III. A base é fina e levemente dopada, de modo que as cargas provenientes do emissor conseguem atravessá-la, atingindo o coletor.  
 IV. A junção base-coletor deve ser polarizada reversamente.

**Verifica-se que:**

- a) I, II e III estão corretas.  
 b) Apenas II e IV estão corretas.  
 c) Apenas III e IV estão corretas  
 d) Apenas I e III estão corretas.  
 e) Todas estão corretas.
12. As afirmações abaixo referem-se a características do fotodiodo.

- I. Para seu adequado funcionamento, ele deve ser polarizado inversamente, de modo que se produza uma corrente quando excitado pela luz.  
 II. Devido à sua construção, ele comporta-se como uma célula fotovoltaica, isto é, com presença de luz exterior gera uma pequena tensão entre os seus terminais.  
 III. Devido à sua construção, ele comporta-se como uma célula fotovoltaica, isto é, com ausência de luz exterior gera uma pequena tensão entre os seus terminais.  
 IV. É um dispositivo semiconductor, construído com uma junção PN, sensível à incidência de luz visível ou infravermelha.

**Verifica-se que:**

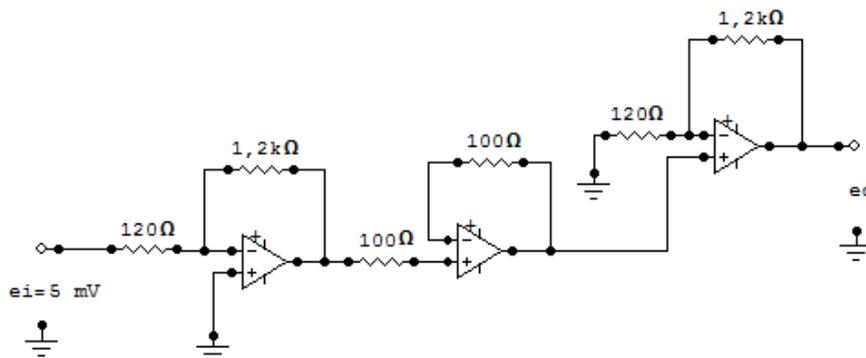
- a) I, II e IV estão corretas.  
 b) I, II e III estão corretas.  
 c) Apenas I e II estão corretas.  
 d) Apenas I e IV estão corretas.  
 e) Apenas III e IV estão corretas.

13. As afirmações abaixo referem-se a características do fototransistor e do optoacoplador:

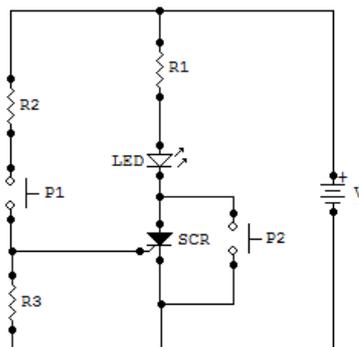
- I. O fototransistor é um dispositivo de potência utilizado em sistemas de acionamento.
- II. Com ausência de luz e inversamente polarizadas, as junções do fototransistor não conduzem corrente elétrica.
- III. Um optoacoplador possui as seguintes vantagens sobre os relés: alta velocidade de comutação, baixo consumo e isolamento eletromagnético total.
- IV. É necessária uma fonte de luz externa para que um optoacoplador funcione corretamente.

Verifica-se que:

- a) I, II e III estão corretas.
  - b) Apenas II e IV estão corretas.
  - c) Apenas III e IV estão corretas.
  - d) Apenas II e III estão corretas.
  - e) Todas estão corretas.
14. Para um determinado Amplificador Operacional, o fabricante especificou um ganho máximo de tensão, em malha aberta, de 43 dB. O ganho linear desse Amplificador Operacional, na frequência de corte, vale:
- a) 40
  - b) 100
  - c) 43
  - d) 46
  - e) 430
15. Para o circuito da figura abaixo, a tensão na saída vale:



- a) + 550 mV
  - b) - 500 mV
  - c) - 550 mV
  - d) + 500 mV
  - e) - 50 mV
16. Com relação ao circuito da figura a seguir, analise as afirmações abaixo e assinale a alternativa **correta**.



- I. A botoeira P1 é usada para disparar o SCR.
- II. A botoeira P2 é usada para resetar o SCR.
- III. O LED permanece ligado mesmo após a botoeira P1 voltar ao seu estado normalmente aberto.
- IV. Independentemente do estado da botoeira P1, a potência consumida pelo circuito será a mesma.

- a) I, II e III estão corretas.
- b) II, III e IV estão corretas.
- c) Apenas I e II estão corretas.
- d) Apenas III e IV estão corretas.
- e) Todas estão corretas.

17. A tabela verdade mostrada abaixo representa o funcionamento de um circuito lógico combinacional. Assinale a alternativa **correta** que corresponde à expressão lógica simplificada para a implementação do circuito lógico.

- a)  $S = (B + C).(A + C).(A + B)$
- b)  $S = \bar{A}.B + \bar{B}.\bar{C} + B.C$
- c)  $S = \bar{A}.B + \bar{B}.\bar{C} + A.B.C$
- d)  $S = B.C + A.C + A.B$
- e)  $S = \bar{A} + \bar{B}.\bar{C} + A.B.C$

A	B	C	S
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

18. Analise as afirmações abaixo e assinale a alternativa **correta**.

- I. Uma tabela-verdade é uma técnica que descreve como a saída de um circuito lógico depende dos níveis lógicos presentes nas entradas do circuito.
- II. A operação NOR gera um resultado 1 sempre que quaisquer das entradas for 1.
- III. As portas OR e AND são ditas universais, pois podem ser usadas para implementar qualquer função booleana.
- IV. As operações NOT, OR e AND podem ser realizadas sobre uma única variável de entrada.

- a) Apenas I está correta.
- b) Apenas I e II estão corretas.
- c) Apenas III e IV estão corretas.
- d) I, II e III estão corretas.
- e) Apenas I e IV estão corretas.

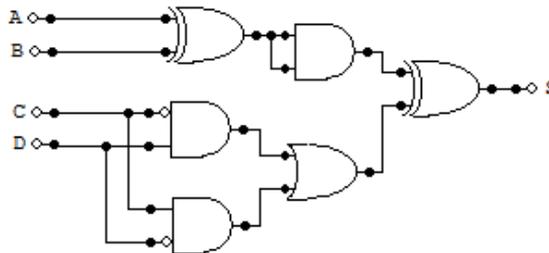
19. Analise as afirmações abaixo e assinale a alternativa **correta**.

- I. A saída de uma porta lógica AND implementada com tecnologia TTL é 1 quando suas entradas são mantidas flutuando.
- II. Qualquer circuito lógico digital, independentemente de sua complexidade, pode ser implementado usando apenas portas lógicas NOR.
- III. A identidade  $A + B.\bar{A} = A + B$  é verdadeira.
- IV. Usando um número par de portas NOT em cascata, o resultado de saída da última porta será o complemento do sinal aplicado na primeira porta.

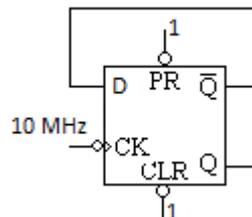
- a) Apenas I e II estão corretas.
- b) I, II e III estão corretas.
- c) Apenas I e III estão corretas.
- d) Apenas III e IV estão corretas.
- e) Todas estão corretas.



20. A figura abaixo representa que tipo de circuito digital?



- a) Somador de dois números de 2 bits.  
 b) Multiplexador.  
 c) Gerador de paridade.  
 d) Multiplicador de dois números de 2 bits.  
 e) Comparador de magnitude de dois números de 2 bits.
21. Uma caixa d'água abastece um depósito por meio de duas válvulas, V1 e V2. A caixa recebe água proveniente de um poço por meio de uma bomba B1. A bomba B1 deve entrar em funcionamento quando as duas válvulas estiverem abertas simultaneamente ou quando o nível de água da caixa estiver abaixo de um nível determinado por um sensor S1. Qual a expressão lógica simplificada equivalente ao circuito lógico que controla esse sistema de abastecimento de água?
- a)  $B1 = V1 + V2 + \overline{S1}$   
 b)  $B1 = (V1 + V2) \cdot \overline{S1}$   
 c)  $B1 = V1 \cdot V2 + \overline{S1}$   
 d)  $B1 = V1 \cdot V2 + S1$   
 e)  $B1 = (V1 \cdot \overline{S1}) + (V2 \cdot S1)$
22. Com base no funcionamento do circuito da figura abaixo, assinale a alternativa **correta**.



- a)  $Q = 5$  MHz.  
 b)  $Q = 10$  MHz.  
 c)  $Q = 20$  MHz.  
 d)  $Q = 0$ .  
 e)  $Q = 1$ .
23. Analise as afirmações abaixo e assinale a alternativa **correta**.
- I. Flip-flops síncronos têm suas saídas  $Q$  e  $\overline{Q}$  atualizadas em qualquer instante de tempo, bastando para isso que o clock seja acionado.  
 II. Flip-flops são circuitos combinacionais que apresentam características de memórias.  
 III. Com as entradas preset e clear do flip-flop inativas, não é possível prever o estado da saída quando o circuito for energizado.  
 IV. Flip-flops são circuitos sequenciais que podem ser utilizados em aplicações como armazenamento e transferência de dados, deslocamento de dados, contagem e divisão de frequência.

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

24. As afirmações abaixo referem-se a aplicações de registradores. Assinale a alternativa **correta**.

- a) Nos registradores de modo paralelo, a informação é recebida ou transmitida bit a bit em uma única linha.
- b) Nos registradores de modo serial, todos os bits da informação são recebidos ou transmitidos simultaneamente, ou seja, o número de linhas é igual ao número de bits da informação.
- c) Um registrador de deslocamento serial-serial de  $n$  bits requer  $(n)$ -ciclos de clock para armazenar um dado e  $(n+1)$ -ciclos de clock para ler o dado.
- d) Um registrador é um subsistema sequencial, constituído basicamente por flip-flops, que serve para a manipulação e o armazenamento de dados.
- e) Um registrador de deslocamento paralelo-paralelo pode ser usado para realizar operações de multiplicação e divisão de um número binário por 2.

25. Um contador binário assíncrono recebe pulsos de um sinal de clock de 128 MHz. A frequência de saída do último flip-flop é igual a 2 MHz. O módulo (M) e a faixa de contagem (FC) desse contador são, respectivamente:

- a)  $M = 128$  e  $FC = 0$  a  $127$ .
- b)  $M = 128$  e  $FC = 0$  a  $63$ .
- c)  $M = 64$  e  $FC = 0$  a  $127$ .
- d)  $M = 128$  e  $FC = 0$  a  $128$ .
- e)  $M = 64$  e  $FC = 0$  a  $63$ .

26. As afirmações abaixo referem-se a contadores.

- I. Em um contador assíncrono, os flip-flops não mudam de estado exatamente com o mesmo sincronismo com que os pulsos de clock são aplicados.
- II. Em um contador assíncrono, a configuração dos flip-flops é de divisor por 2.
- III. Em um contador síncrono, a configuração dos flip-flops é de divisor por 2.
- IV. Em um contador síncrono, a contagem só pode ser feita sequencialmente, contando-se os números de 1 em 1.

**Verifica-se que:**

- a) Apenas I e III estão corretas.
- b) I, II e IV estão corretas.
- c) I, III e IV estão corretas.
- d) Apenas I está correta.
- e) Apenas I e II estão corretas.

27. Analise as afirmações abaixo sobre memórias semicondutoras e assinale a alternativa **correta**:

- I. Se um microcomputador possui um microprocessador cujo barramento de endereço tem 20 bits, ele pode endereçar uma memória de até 1G de posições.
- II. Uma memória FLASH é uma memória de leitura e escrita estática que não necessita de *refresh* periódico de dados.
- III. Memória RAM dinâmica tem aplicação como memória principal de um computador por ser rápida, de alta densidade, volátil e necessitar de *refresh* periódico de dados.
- IV. As linhas de controle RAS (Row Address Strobe) e CAS (Column Address Strobe) são utilizadas em memórias dinâmicas de alta capacidade de armazenamento para a multiplexação de endereços, com o intuito de reduzir o número de pinos do circuito integrado.

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



28. Deseja-se combinar algumas memórias DRAM de 1K X 8 para produzir uma memória com capacidade total de 4K X 16. Assinale a alternativa **correta** que indica o número exato de CIs de memórias DRAM de 1K X 8 necessários para esta expansão.

- a) 16 CIs.
- b) 2 CIs.
- c) 32 CIs.
- d) 8 CIs.
- e) 4 CIs.

29. As afirmações abaixo referem-se a tipos de arquiteturas de memórias utilizadas em microcontroladores.

- I. A arquitetura Harvard é caracterizada pelo conceito de programa armazenado na memória, que consiste em armazenar seus programas no mesmo espaço da memória de dados.
- II. A arquitetura Von Neumann se difere da Harvard por possuir duas memórias diferentes e separadas: uma de dados e uma de programa, que são conectadas por barramentos distintos, sendo um de dados e outro de instruções.
- III. Os microcontroladores baseados em arquitetura Harvard utilizam tecnologia RISC, que possui um reduzido conjunto de instruções.
- IV. Os microcontroladores baseados em arquitetura Von Neumann utilizam tecnologia CISC, que possui um conjunto complexo de instruções.

Assinale a alternativa **correta**:

- a) Apenas I e II estão corretas.
- b) Apenas I e III estão corretas.
- c) Apenas II e IV estão corretas.
- d) Apenas III e IV estão corretas.
- e) Todas estão corretas.

30. Assinale a alternativa que apresenta possíveis módulos periféricos integrantes de um microcontrolador.

- a) Conversor analógico-digital, timer, PWM, teclado.
- b) Mouse, comparador analógico, timer, teclado.
- c) Comunicação serial USART, comparador analógico, timer, PWM.
- d) Conversor analógico-digital, comparador analógico, mouse, interrupção externa.
- e) Comunicação serial USB, comparador analógico, optoacoplador, PWM.

31. Analise as afirmações abaixo e assinale a alternativa **correta**.

- I. Vector de interrupção é um local na memória do microcontrolador que contém o endereço da rotina de processamento de interrupções.
  - II. Pilha é um local na memória do microcontrolador onde são armazenados os endereços de retorno para sub-rotinas.
  - III. Porta é um conjunto de pinos do microcontrolador, que podem ser configurados como entrada e/ou saída.
  - IV. PIC 16F627, AVR ATMEGA 16, PENTIUM II, ARDUINO são exemplos de microcontroladores comerciais.
- a. I, II e III estão corretas.
  - b. Apenas I e II estão corretas.
  - c. Apenas I e III estão corretas.
  - d. Apenas II e IV estão corretas.
  - e. Apenas III e IV estão corretas.

32. A linguagem de programação Ladder é uma linguagem gráfica baseada na lógica de contatos e relés. As afirmações abaixo são sobre os conceitos dessa linguagem:

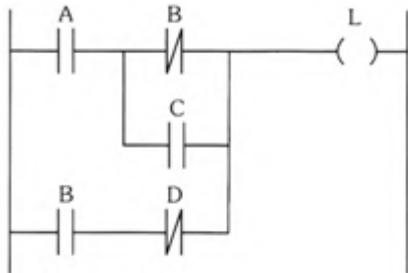
- I. Um degrau é composto de um conjunto de condições de entradas (combinações lógicas de contatos NA e NF) e uma instrução de saída no final da linha (bobinas).
- II. O fluxo de corrente elétrica virtual em uma lógica Ladder pode ser nos dois sentidos entre as barras verticais da direita e da esquerda.
- III. Num diagrama Ladder, o número de contatos NA e NF relacionados com uma bobina é ilimitado.
- IV. Um relé interno é utilizado para o armazenamento temporário de dados e está associado a uma saída física.



Verifica-se que:

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

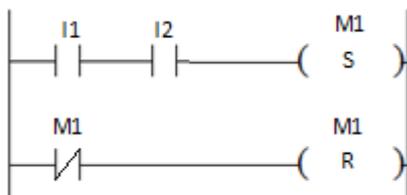
33. Qual a expressão booleana equivalente ao diagrama Ladder da figura abaixo?



- a)  $L = A.\bar{B} + C + \bar{B}.D$
- b)  $L = (A + \bar{B}) + C.(\bar{B} + D)$
- c)  $L = \bar{A}.(B + C) + \bar{B}.D$
- d)  $L = A.(\bar{B} + C) + B.\bar{D}$
- e)  $L = A.(\bar{B} + C) + \bar{B}.D$

34. Deseja-se utilizar um CLP para controlar, por partida direta, o acionamento de um motor M1, utilizando uma botoeira normalmente aberta I1 para ligá-lo e uma botoeira normalmente fechada I2 para desligá-lo. Qual(is) dos diagramas Ladder pode(m) ser utilizado(s) na programação do CLP?

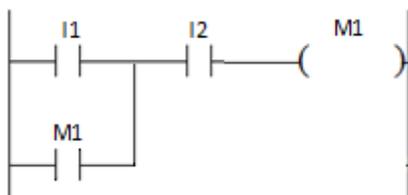
I.



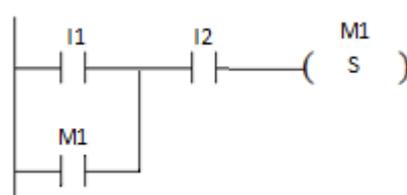
II.



III.



IV.



- a) II e III, apenas.
- b) II, apenas.
- c) I, II e IV, apenas.
- d) III, apenas.
- e) I e IV, apenas.



35. Analise as afirmações abaixo sobre o elemento (instrução) temporizador utilizado na programação de Controladores Lógicos Programáveis (CLP) em Linguagem Ladder:

- I. O temporizador possui uma entrada que, ao ser energizada, habilita o acúmulo do tempo decorrido.
- II. O temporizador é do tipo retentivo, isto é, se a energização do bloco for perdida, o valor acumulado é zerado.
- III. O temporizador possui uma saída que é energizada quando o valor acumulado for igual ao preestabelecido e todas as outras condições de seu funcionamento estiverem satisfeitas.
- IV. O temporizador é a instrução mais apropriada quando se deseja contar eventos externos, por exemplo, contar o número de parafusos numa linha de produção.

**Verifica-se que está(ão) correta(s):**

- a) II e IV, apenas.
- b) I e II, apenas.
- c) I e III, apenas.
- d) II e III, apenas.
- e) Todas estão corretas.

36. No que se refere à organização da educação nacional, a LDB nº 9.394/96 estabelece que:

- I. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão, em regime de colaboração, os respectivos sistemas de ensino;
- II. A União incumbir-se-á de elaborar o Plano Nacional de Educação, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios; organizar, manter e desenvolver os órgãos e instituições oficiais do sistema federal de ensino e os dos Territórios; prestar assistência técnica e financeira aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios para o desenvolvimento de seus sistemas de ensino e o atendimento prioritário à escolaridade obrigatória, exercendo sua função redistributiva e supletiva; estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, competências e diretrizes para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum;
- III. Os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de elaborar e executar sua proposta pedagógica; administrar seu pessoal e seus recursos materiais e financeiros; assegurar o cumprimento dos dias letivos e horas-aula estabelecidas; velar pelo cumprimento do plano de trabalho de cada docente; prover meios para a recuperação dos alunos de menor rendimento; articular-se com as famílias e a comunidade, criando processos de integração da sociedade com a escola; informar pai e mãe, conviventes ou não com seus filhos, e, se for o caso, os responsáveis legais, sobre a frequência e rendimento dos alunos, bem como sobre a execução da proposta pedagógica da escola;
- IV. Os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades e conforme os seguintes princípios: participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola; participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes.

Nesse sentido, podemos afirmar que:

- a) Todas as alternativas são verdadeiras.
- b) As alternativas I, II e III são verdadeiras.
- c) As alternativas II e III são verdadeiras.
- d) As alternativas I e IV são verdadeiras.
- e) As alternativas II, III e IV são verdadeiras.

37. Compreendendo que a gestão do trabalho escolar como processo que vem se consolidando como resultante das lutas dos educadores brasileiros em busca da consolidação de um modelo de escola pautado nos princípios democráticos, é possível afirmar que:

- I. Apesar da discussão da gestão democrática tomar assento, de forma sistematizada na educação brasileira, a partir da inserção do princípio constitucional na Constituição Federal de 1988 e da LDB 9.394/96, tal discussão vem materializar, na forma da lei, os processos de luta que nascem nos idos dos anos 30 do século passado;



- II. O movimento de redefinição das práticas administrativas no interior das escolas é um processo inerente ao próprio movimento de redefinição da sociedade que, partindo de um modelo de escola tradicional, se redefine em busca de práticas que superem as relações de trabalho horizontalizadas e rigidamente marcadas;
- III. A concepção de gestão vai além da ideia de administração escolar, mas não a substitui, visto que atribui aos gestores a responsabilidade pela condução dos processos administrativos e pedagógicos na escola;
- IV. O Projeto Político Pedagógico da escola nasce dos interesses da comunidade escolar em materializar o processo de gestão democrática nas organizações escolares, em busca de uma ação conjunta e partilhada, pensando a escola na sua totalidade, definindo coletivamente as necessidades e delegando ao gestor administrativo a responsabilidade pelo encaminhamento da decisão final, visto ser o representante legal das instâncias colegiadas na/da escola.

Com base nas afirmações, pode-se afirmar que:

- a) Apenas a alternativa I é verdadeira.
- b) As alternativas II e III são verdadeiras.
- c) Apenas a alternativa III é falsa.
- d) As alternativas I e IV são verdadeiras.
- e) As alternativas III e IV são falsas.

38. A compreensão do Currículo como espaço de legitimação do pensar dos diferentes atores sociais, tem tomado, ao longo da história, diferentes configurações a partir das teorias do currículo. Assim, o currículo é percebido como campo em construção e território contestado. Acerca do currículo, pode-se afirmar que:

- I. A relação entre contexto socioeconômico e político, educação e currículo oficial evidencia-se em todos os períodos da história da educação brasileira, à medida que as políticas educacionais e os currículos oficiais, são fruto das relações mais amplas que ocorrem na sociedade, ou seja, os currículos oficiais foram adequados aos contextos, especialmente na garantia dos interesses dominantes, atendendo às necessidades econômicas e políticas, na medida do desenvolvimento da sociedade;
- II. Com base nas teorias tradicionais, a escola fora pensada como uma fábrica sendo seu foco identificar os objetivos da educação, formar o trabalhador especializado e proporcionar uma educação geral e acadêmica a população. Nesse momento, escola e currículo foram utilizados por forças políticas, econômicas e culturais, objetivando envolver a educação das massas e assim garantir a disseminação da ideologia dominante;
- III. As teorias pós-críticas evidenciam as discussões do currículo multiculturalista, com destaque para a diversidade das formas culturais do mundo contemporâneo, onde nenhuma cultura pode ser julgada não superior a outra, validando o movimento de contraposição ao currículo universitário clássico, que privilegiava a cultura branca, masculina, europeia e heterossexual, ou seja, a cultura socialmente dominante;
- IV. As teorias críticas e pós-críticas surgem com a reconfiguração dos cenários sociais, bem como com a necessidade de interrogar o caráter de neutralidade da educação escolar e do currículo e questionar a mera transmissão de saberes elaborados por um determinado grupo.

Sobre as alternativas, é certo afirmar que:

- a) Todas as alternativas são falsas.
- b) Apenas a alternativa II é falsa.
- c) Apenas a alternativa IV é verdadeira.
- d) Todas as alternativas são verdadeiras.
- e) Apenas a alternativa III é verdadeira.

39. Os estudiosos da educação, como Libâneo (2008), concordam em classificar as tendências pedagógicas em dois grupos: as de cunho liberal e as de cunho progressista. Nesse sentido, é correto afirmar que:

- I. Na Tendência Pedagógica Liberal Tradicional, a didática é uma disciplina normativa, que regulamenta o ensino a partir de regras e princípios. A atividade de ensinar é centrada no professor, e os alunos "gravam" a matéria a partir das aulas expositivas e repetição de exercícios.
- II. A Tendência Pedagógica Progressista Libertadora, pautada nas ideias de Freire, propõe que a atividade escolar seja centrada na discussão de temas sociais e políticos, baseados na realidade social dos sujeitos inseridos no processo de ensino-aprendizagem. Professor e alunos analisam problemas e realidades do meio socioeconômico e cultural da comunidade local, visando à ação coletiva para a resolução dessas problemáticas a partir dos temas geradores.



- III. A Tendência Pedagógica Liberal Tecnista se desenvolveu no Brasil na década de 1950, ganhando maior autonomia a partir dos anos de 1960. Ela é inspirada na teoria montessoriana de aprendizagem, sendo imposta as escolas pelos organismos oficiais conforme a orientação política do regime militar vigente. O professor é um administrador e executor do planejamento, tendo como focos a técnica instrumental e o uso de manuais de instrução.
- IV. A Tendência Pedagógica Progressista Crítico-Social dos Conteúdos parte dos interesses majoritários da sociedade, atribuindo à instrução e ao ensino o papel de proporcionar aos alunos o domínio de conteúdos científicos, os métodos de estudo e habilidade e hábitos de raciocínio científico, de maneira que possibilite a formação da consciência crítica face à realidade social, tendo o professor como modelador desse processo de ensino e aprendizagem.

Com base nas alternativas, podemos afirmar que:

- a) Apenas as alternativas I e III são verdadeiras.
- b) Apenas as alternativas II e IV são verdadeiras.
- c) Apenas as alternativas I e IV são falsas.
- d) Apenas as alternativas II e III são falsas.
- e) Apenas as alternativas III e IV são falsas.
40. A educação especial, como modalidade de ensino transversal a todos os níveis e etapas, é parte integrante da educação pedagógica regular e dentro de uma proposta de gestão escolar democrática, deve ser prevista no Projeto Político Pedagógico da unidade escolar, respeitando as especificidades a ela atribuídas. Nesse sentido, pode-se afirmar que é verdadeira a alternativa:
- a) Os processos de inclusão, a partir do que está posto na legislação brasileira e mais especificamente no Parecer CNE/CB 7/2010, que legitima as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica, defendem que, dentre outras questões, sejam observadas as orientações de pleno acesso e efetiva participação dos estudantes no ensino regular, a oferta do atendimento educacional especializado, bem como a formação de professores para o AEE e para o desenvolvimento de práticas educacionais inclusivas.
- b) No sentido de atender ao imperativo da educação como direito de todos, a sociedade brasileira e seus sistemas escolares têm-se mobilizado no tocante ao atendimento a todas as demandas próprias dessa oferta de ensino, primando pelo atendimento aos sujeitos professores e alunos dessa modalidade de ensino. Assim dizendo, no território nacional temos uma concepção de escola efetivamente inclusiva.
- c) A materialização de uma sociedade e de uma escola inclusiva se reafirma pela declaração do direito e respeito a pessoa humana, corporificada nas políticas e práticas educacionais.
- d) O Projeto de Lei nº 8035/2010, que cria o Plano Nacional de Educação (PNE 2011-2020), traz um novo desafio aos sistemas de ensino quando em sua meta 4: propõe “Universalizar, para a população de 4 a 17 anos, o atendimento escolar aos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superlotação na rede regular de ensino”, sendo responsabilidade tão somente dos entes federados tal oferta.
- e) Apesar dos esforços empreendidos pela legislação brasileira no sentido de solidificar sistemas educacionais comprometidos com o processo de inclusão nas escolas da rede regular de ensino, percebe-se tal proposição como algo que jamais se consolidará em nossa sociedade, haja vista seu alicerce nas bases das relações autoritárias, marcada por preconceitos, divisão e segregação daqueles que não estão preparados para o mundo do trabalho. Nesse sentido, qualquer proposta que se contraponha ao movimento “natural” da sociedade e seus condicionantes está fadada ao fracasso.
41. Em setembro de 2012, a Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação aprovou a Resolução nº 06 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. De acordo com essa Resolução, podemos afirmar que:
- I. A Educação Profissional e Tecnológica abrange os cursos de formação inicial e continuada ou qualificação profissional; educação profissional técnica de nível médio; educação profissional tecnológica, de graduação e de pós-graduação;
- II. A Educação Profissional Técnica de Nível Médio é desenvolvida nas formas articulada e subsequente ao Ensino Médio, em que a primeira é apenas na forma integrada a essa etapa da Educação Básica;
- III. A Educação Profissional Técnica de Nível Médio articula-se com o Ensino Médio e suas diferentes modalidades de ensino, incluindo a Educação de Jovens e Adultos, e com as dimensões do trabalho, da tecnologia, da ciência e da cultura;



IV. Os cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio têm por finalidade proporcionar aos estudantes conhecimentos, saberes e competências profissionais necessários ao exercício profissional e da cidadania, com base nos fundamentos científico-tecnológicos, sócio-históricos e culturais.

Com base nas assertivas, é correto dizer que:

- a) Apenas as alternativas II, III e IV são verdadeiras.
- b) Apenas as alternativas I, II e IV são verdadeiras.
- c) Apenas as alternativas I, III e IV são verdadeiras.
- d) Apenas as alternativas I, II e III são verdadeiras.
- e) Todas as alternativas são verdadeiras.

42. Atentando para o fato de que a gestão resulta de um novo entendimento a respeito da condução dos destinos das organizações, considerando o todo em relação as suas partes e destas entre si, promovendo assim maior efetividade na coordenação dos processos, afinados com as diretrizes e políticas educacionais públicas, podemos afirmar que:

- I. Em se tratando do Projeto Político Pedagógico (PPP) e seu imbricamento na relação com a gestão escolar, por razões pedagógicas e técnico-administrativas, reforçam-se hoje a necessidade e o desafio de cada escola construir seu projeto e administrá-lo, visto ser uma tarefa fácil, já que é um trabalho distribuído entre os vários segmentos da escola, dado o fato de ser um documento importante para a instituição;
- II. Quando se pensa que os pressupostos basilares da administração não podem ser substituídos pelos pressupostos da gestão, tal afirmação se sustenta dado o fato de que os processos de racionalização, com ênfase na burocratização e na tecnocracia, têm sido os responsáveis pela eficiência e a eficácia esperada pelo sistema educacional brasileiro;
- III. O movimento de democratização das relações de trabalho nas organizações escolares rediscute o papel dos diferentes profissionais nas escolas, percebendo aqueles que, outrora subalternos, que aceitavam, humilhados, ser aliados do processo de discussão pedagógica, na contemporaneidade, pensam seu mundo e vão construindo-se cotidianamente;
- IV. A organização e gestão da escola visa à promoção do envolvimento das pessoas no trabalho, por meio da participação consciente, da avaliação do acompanhamento dessa participação, no sentido de estabelecer relações de trabalho que possibilitem a efetivação do trabalho na escola e na sala de aula;
- V. Analisando as relações construídas sob as bases do modo de produção capitalista, percebe-se que há uma impossibilidade estrutural de se construírem relações de trabalho democráticas nas organizações escolares, pois isto estaria em contraposição ao que historicamente tem se cristalizado como modelo socialmente válido, basta a escola adaptar-se à esse modo de produção capitalista.

Está(ão) correta(s):

- a) Apenas a alternativa I.
- b) As alternativas I, III e IV.
- c) Apenas a alternativa V.
- d) As alternativas III e IV.
- e) Apenas a alternativa II.

43. No que se refere à organização curricular e à duração dos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, é correto afirmar que:

- a) A estruturação dos cursos é orientada pela concepção do eixo tecnológico, considerando a matriz tecnológica; o núcleo politécnico comum correspondente a cada eixo tecnológico em que se situa o curso; os conhecimentos e as habilidades nas áreas de linguagens e códigos, ciências humanas, matemática e ciências da natureza vinculados à Educação Básica; a pertinência, a coerência, a coesão e a consistência de conteúdos articulados ao mundo do trabalho; e a atualização permanente dos cursos e currículos.
- b) Os cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, na forma articulada, têm cargas horárias totais de, no máximo, 3.000, 3.100 ou 3.200 horas.
- c) A prática profissional, prevista na organização curricular do curso, deve estar continuamente relacionada aos seus fundamentos científicos e tecnológicos, orientada pelo mercado de trabalho como princípio pedagógico que possibilita ao educando enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente.
- d) O currículo, apresentado no plano de curso e com base no princípio do pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, é prerrogativa e responsabilidade da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica.



- e) Os cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, na forma articulada integrada com o Ensino Médio na modalidade Educação de Jovens e Adultos, têm carga horária mínima de 2.000 horas, devendo assegurar, cumulativamente, o mínimo de 1.000 horas para a formação no Ensino Médio, acrescidas 1.000 horas destinadas à formação profissional do técnico de nível médio.

44. Em se tratando do planejamento e da avaliação como ações inerentes à prática docente, podemos afirmar que:

- I. Os estudos das estruturas macro e suas relações com as estruturas micro nos levam à análise da avaliação como instrumento para exercício do poder. Desse modo, as relações de poder materializadas desde as práticas sociais mais elementares perpetuam nas práticas escolares e nas suas propostas avaliativas. Desse modo, perde o sentido falar-se em avaliação numa perspectiva mais democrática, visto que nada mais é do que um processo de seleção e classificação dos sujeitos e de suas aprendizagens;
- II. Planejar, na perspectiva contemporânea, constitui-se momento de reflexão sobre o processo de ensino, enquanto que a avaliação nesse processo responde pela verificação das aprendizagens;
- III. Dada a dinâmica da prática docente e dos interesses e necessidades dos estudantes, insistir no planejamento é buscar prisões, impedir a inspiração, esquecer-se das pessoas. Dado o fato dos professores já dominarem a ação do planejamento, pode-se dizer que o planejamento tira a liberdade porque constrange a ir por ele sem deixar outros caminhos;
- IV. A avaliação tem sido discutida na perspectiva de se constituir como processo contínuo de análise do processo de ensino aprendizagem, possibilitando a revisão do processo e replanejamento das várias etapas do processo do trabalho docente.

Sobre as alternativas, podemos afirmar que:

- a) Todas são falsas.
- b) Todas são verdadeiras.
- c) Apenas a alternativa I é verdadeira.
- d) As alternativas I e IV são verdadeiras.
- e) Apenas a alternativa IV é verdadeira.

45. A Lei nº 11.645/2008 altera a Lei nº 9.394/96, modificada pela Lei nº 10.639/2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir, no currículo oficial da rede de ensino, a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". Com base nessa legislação, podemos afirmar que:

- I. Nos estabelecimentos de ensino fundamental e de ensino médio, torna-se obrigatório o estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena para as escolas públicas, ficando facultado para as escolas privadas;
- II. O conteúdo programático a que se refere esta Lei incluirá os diversos aspectos da história e da cultura que caracterizam a formação da população brasileira, a partir desses dois grupos étnicos, tais como o estudo da história da África e dos africanos, a luta dos negros e dos povos indígenas no Brasil, a cultura negra e indígena brasileira e o negro e o índio na formação da sociedade nacional, resgatando as suas contribuições nas áreas social, econômica e política, pertinentes à história do Brasil;
- III. Os conteúdos referentes à história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros serão ministrados no currículo escolar, apenas nas áreas de educação artística, de literatura e da história brasileira.

Dessa forma, podemos afirmar que:

- a) Todas as alternativas são verdadeiras.
- b) Todas as alternativas são falsas.
- c) Apenas as alternativas I e II são falsas.
- d) Apenas as alternativas II e III são falsas.
- e) Apenas as alternativas I e III são falsas.

46. Frigotto (2010), discutindo acerca das formas que assume o trabalho no capitalismo, discute a dupla face do trabalho, seja em sua dimensão criadora da vida humana (dimensão ontológica), ou o trabalho assalariado. Acerca das questões pertinentes ao trabalho e sua relação com a educação, podemos afirmar que:

- I. O trabalho, em seu sentido de produção de bens úteis, materiais e simbólicos ou criador de valores de uso, é condição constitutiva da vida dos seres humanos em relação aos outros;



- II. A concepção de trabalho como princípio educativo carrega em seu bojo o conceito ontológico de propriedade: o direito de o ser humano, em relação e acordo solidário com os demais, apropriar-se, transformar, criar e recriar, mediado pelo conhecimento, ciência e tecnologia;
- III. Nas sociedades alicerçadas no modo de produção capitalista, a produção exige intercâmbio de relações, mercadorias e dinheiro, mas sua diferença específica é a compra e venda da força de trabalho. O trabalhador vende e o capitalista compra a força de trabalho do trabalhador. Daí ser o trabalho o sustentáculo do capital, estando a ele submetido e por ele regulado, não cabendo contestação de tal modelo;
- IV. Quando se pensa em uma educação que responda aos anseios da sociedade contemporânea, faz-se necessário tratar de combater o ideário e os valores neoliberais e de prosseguir lutando para construir sociedades fundadas nos valores e princípios da igualdade, da solidariedade e da generosidade humana, colocando a ciência e a técnica e os processos educacionais a serviço da dilatação da vida para todos os seres humanos.

Com base nas asserções, está(ão) correta(s) a(s) alternativa(s):

- a) Apenas a alternativa II.
- b) As alternativas I, II e III.
- c) As alternativas I e IV.
- d) As alternativas I, II e IV.
- e) Todas as alternativas.

47. O papel da didática na formação de professores tem possibilitado grandes reflexões sobre o processo de ensino-aprendizagem. O objeto de estudo da didática é o processo de ensino-aprendizagem, pautado no princípio da multidimensionalidade (CANDAU, 2005), a partir das dimensões humana, técnica e político-social. Nesse sentido, podemos afirmar que:

- I. Ensino-aprendizagem é um processo que está sempre presente no relacionamento humano. Na dimensão humanista, a relação interpessoal é o centro do processo, envolvendo os aspectos afetivos na interação em sala de aula, não podendo ser ignorada;
- II. Em relação à dimensão técnica, o processo de ensino-aprendizagem se dá de forma intencional, sistemática e planejada. A ênfase é dada nas técnicas de ensino e nos manuais de instrução, garantido a aprendizagem dos alunos, sem articulação com os demais aspectos que permeiam a prática docente;
- III. A dimensão político-social perpassa todo o processo de ensino-aprendizagem, pois trata de pessoas concretas que têm uma posição de classe definida na organização social em que vivem, percebendo que o contexto social faz parte de toda prática pedagógica;
- IV. A didática busca superar a fragmentação da visão reducionista da relação entre as diferentes dimensões, propondo uma articulação entre elas e o processo de ensino-aprendizagem.

Dessa forma, é correto dizer que:

- a) Apenas as alternativas I e IV são falsas.
- b) Apenas a alternativa IV é falsa.
- c) Apenas as alternativas I e III são falsas.
- d) Apenas a alternativa II é falsa.
- e) Todas as alternativas são falsas.

48. No que se refere à Educação Básica, a LDB nº 9.394/96 define que:

- I. A Educação Básica poderá organizar-se em séries anuais, períodos semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não-seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar, em que o calendário escolar deverá adequar-se às peculiaridades locais, inclusive climáticas e econômicas, a critério do respectivo sistema de ensino, reduzindo o número de horas letivas previsto nesta Lei;
- II. A Educação Básica, nos níveis fundamental e médio, terá a carga horária mínima anual de oitocentas horas, distribuídas por um mínimo de cento e oitenta dias de efetivo trabalho escolar, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver;
- III. Os currículos da Educação Infantil, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos;



IV. Na oferta de Educação Básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à sua adequação às peculiaridades da vida rural e de cada região, especialmente nos conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural; na organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas; na adequação à natureza do trabalho na zona rural.

Estão corretas as afirmativas:

- a) I, II e III.
- b) II e IV.
- c) I, II e IV.
- d) III e IV.
- e) I e III.

49. Buscando uma leitura do trabalho nas sociedades aportadas no modo de produção capitalista, suas múltiplas faces e dimensões, pode-se afirmar que:

- I. Mesmo compreendendo que o capital não pode subordinar a ciência, a tecnologia, o trabalho e os processos educacionais e se constituir na medida da vida, visto que é o ser humano o centro e a medida de tudo, tal asserção não se sustenta na contemporaneidade se pensarmos o trabalho a partir de sua dimensão de exploração, onde, na maior parte das vezes, se dá em condições de um trabalho repetitivo, vigiado e mal remunerado, o que anula qualquer entendimento contrário à ideia de trabalho nas sociedades capitalistas;
- II. Como criador da vida humana, o trabalho transforma os bens da natureza ou os produz para responder, antes de tudo, às suas múltiplas necessidades. Logo, constitui-se imprescindível ao homem desde sempre;
- III. O trabalho como princípio educativo vincula-se à forma de ser dos seres humanos, pois somos parte da natureza e dependemos dela para reproduzir a nossa vida. E é pela ação vital do trabalho que os seres humanos transformam a natureza em meios de vida. Se essa é uma condição imperativa, socializar o princípio do trabalho como produtor de valores de uso, para manter e reproduzir a vida, é crucial e “educativo”;
- IV. Nas discussões sobre o trabalho no capitalismo, não tomam assento as questões acerca do trabalho como princípio educativo, dado seu caráter alienador e mutilador da vida dos trabalhadores, visto ser o processo de trabalho dominado e modelado pela acumulação e expansão do capital e para a criação de um lucro.

Não são verdadeiras, as afirmativas:

- a) I, III e IV.
- b) II e IV.
- c) II e III.
- d) I e IV.
- e) Apenas a alternativa I.

50. São princípios da Educação Profissional Técnica de Nível Médio:

- I. Relação e articulação entre a formação desenvolvida no Ensino Médio e a preparação para o exercício das profissões técnicas, visando à formação integral do estudante;
- II. Trabalho assumido princípio do modo de produção capitalista, com enfoque no mercado e com base na proposta político-pedagógica e do desenvolvimento curricular;
- III. Articulação da Educação Básica com a Educação Profissional e Tecnológica, na perspectiva da segregação entre saberes específicos para a produção do conhecimento e a intervenção social, assumindo a pesquisa como princípio pedagógico;
- IV. Reconhecimento dos sujeitos e suas diversidades, considerando, entre outras, as pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades, as pessoas em regime de acolhimento ou internação e em regime de privação de liberdade;
- V. Reconhecimento das identidades de gênero e étnico-raciais, assim como dos povos indígenas, quilombolas e população do campo;
- VI. Identidade dos perfis profissionais de conclusão de curso, que contemplem conhecimentos, competências e saberes profissionais requeridos pela natureza do trabalho, pelo desenvolvimento tecnológico e pelas demandas sociais, econômicas e ambientais.



Estão corretas as afirmativas:

- a) II, III e IV.
- b) II, III, IV e V.
- c) II, III e VI.
- d) I, II, V e VI.
- e) I, IV, V e VI.



**RASCUNHO**

