

Português

TEXTO 1

*Trabalhar é criar vida!*

O ser humano trabalha quando cria a vida ou melhora as condições de vida. O trabalho transforma a natureza para obter sustento e bem-estar, criando entre as pessoas as relações sociais que marcam o cotidiano. No entanto, às vezes o trabalho é algo penoso, forçado, um esforço obrigatório, pouco reconfortante. Isso pode ser percebido na origem da palavra trabalho, que vem do latim *tripallium*, o nome de um instrumento com o qual se castigavam os escravos no tempo do Império Romano. Trabalhador também se chama operário, que vem de *opera* em latim, isto é, obra. Nada mais emocionante do que parar para ver um trabalhador em atividade. É a dignidade do trabalho que transforma e dá mais valia às coisas da natureza, enobrecendo e dignificando a própria pessoa que trabalha. Isso se refere a todo tipo de trabalho.

01. O tema central do texto é:

- a) Os empregos.
- b) Trabalho e dignidade.
- c) Trabalho e sofrimento.
- d) O trabalho no tempo do Império Romano.
- e) O ser humano.

02. Quando o autor diz: “às vezes o trabalho é algo penoso, forçado, um esforço obrigatório, pouco reconfortante”, ele quer que se entenda que:

- a) O trabalho é algo ruim.
- b) Trabalhar é sempre penoso.
- c) Nem sempre o trabalho se refere a bons momentos.
- d) As pessoas trabalham porque são forçadas e obrigadas.
- e) O homem só encontra conforto se trabalhar.

03. No texto, ‘enobrecendo’ é o mesmo que:

- a) Ficando rico
- b) Esforçando
- c) Esclarecendo
- d) Engrandecendo
- e) Agradecendo

04. Qual é a única das palavras abaixo em que o encontro consonantal se separa?

- a) Dignidade
- b) Trabalho
- c) Obra
- d) Chamar
- e) Melhorar

05. Em qual das alternativas a sílaba tônica está corretamente sublinhada?

- a) nobel- tranquilo- náufrago
- b) ruim- réptil- juiz
- c) cateter- chapéu- estereótipos
- d) rubrica- meteorito- álibi
- e) árduo- mágoa – poeta

TEXTO 2



06. Que frase seria adequada à imagem acima?

- a) A corrupção no Senado é algo muito engraçado.
- b) O senado brasileiro sofre com os assaltos constantes em suas redondezas.
- c) Os casos de corrupção no Senado estão sendo divulgados diariamente pela imprensa.
- d) Os prédios do governo brasileiro precisam de reformas urgentes.
- e) Os ladrões estão invadindo até os prédios públicos para assaltar.

TEXTO 3

*Nas ondas da praia  
Nas ondas do mar  
Quero ser feliz  
Quero me afogar.*

*Nas ondas da praia  
Quem vem me beijar?  
Quero a estrela-d'alva  
Rainha do mar.*

*Quero ser feliz  
Nas ondas do mar  
Quero esquecer tudo  
Quero descansar.*

(Estrela da Manhã)

07. A palavra que pode definir o poema acima é:

- a) Ambição
- b) Desejo
- c) Litoral
- d) Fazenda
- e) Beijo

08. No poema o eu lírico revela:

- a) Alegria
- b) Felicidade
- c) Medo
- d) Dor
- e) Insatisfação

09. Em qual das frases a concordância foi feita de maneira INCORRETA?

- a) Gritava o pai, a mãe e as crianças.
- b) O pessoal gostou muito do passeio.
- c) O garoto e a amiga são crianças aplicadas.
- d) Você acredita na dança da chuva?
- e) Os Estados Unidos é maior do que o Brasil.

10. Só em uma das frases abaixo o tempo verbal está empregado INCORRETAMENTE. Assinale-a:

- a) O poeta queria descanso.
- b) É possível que o poeta procurasse uma praia deserta.
- c) Todos um dia quererão fugir dos problemas.
- d) Quando viver tudo que o poeta viveu você se afligiria igualmente.
- e) Algum dia podereis viver na simplicidade.

### Matemática

11. Pedro comprou US\$ 1000,00 dólares a uma taxa de 1,80 reais por dólar para levar para sua viagem de férias ao exterior. Como não utilizou este dinheiro na viagem, ao retornar ele o vendeu a uma taxa de 1,90 reais por dólar. Neste caso, Pedro:

- a) Perdeu R\$ 100,00
- b) Ganhou R\$ 80,00
- c) Ganhou R\$ 180,00
- d) Perdeu R\$ 180,00
- e) Ganhou R\$ 100,00

12. Um ciclista partiu do ponto A e pedalou 4 km para o sul. Depois pedalou 9 km para o oeste, e depois mais 4 km para o norte, chegando ao ponto B. Calcule a distância entre os pontos A e B.

- a) 12 km
- b) 10 km
- c) 9 km
- d) 8 km
- e) 4 km

13. Um comerciante comprou vários pares de sapatos iguais de uma indústria. Pagou no total, R\$ 926,00. Neste valor, estão incluídos o frete de R\$ 12,00 e uma taxa de desembarque da mercadoria, paga ao entregador, no valor de R\$ 4,00. Sabendo-se que foram comprados 25 pares de sapatos, o valor de cada par foi de:

- a) R\$ 36,40
- b) R\$ 36,56
- c) R\$ 36,80
- d) R\$ 37,20
- e) R\$ 38,60

14. Na Loja do Povo uma bicicleta pode ser vendida de duas maneiras: à vista por R\$ 518,00 ou em 12 parcelas de R\$ 53,30 cada. Paula e Maria compraram bicicletas nessa loja: Paula pagou à vista e Maria, a prazo. Que quantia Maria pagou a mais que Paula?

- a) R\$ 118,60
- b) R\$ 119,20
- c) R\$ 120,16

- d) R\$ 121,60
- e) R\$ 122,60

15. Certo dia, um carteiro gastou 4200 segundos para entregar as correspondências de um determinado bairro. Sabe-se que essa atividade teve início às 8 horas da manhã, sendo executada sem descanso. A que horas o carteiro finalizou a entrega das correspondências?

- a) 9 horas
- b) 9 horas e 5 minutos
- c) 9 horas e 10 minutos
- d) 9 horas e 40 minutos
- e) 9 horas e 46 minutos

16. Caio possui 15 cédulas de R\$ 10,00, 22 cédulas de R\$ 5,00, 24 moedas de R\$ 0,50 e uma quantidade X de moedas de R\$ 0,25, totalizando um montante de R\$ 300,00. Calcule a quantidade X de moedas de R\$ 0,25 existente no montante de Caio.

- a) 56
- b) 64
- c) 86
- d) 112
- e) 124

17. Um comerciante comprou 300 cadernos ao preço unitário de R\$ 3,00. Vendeu 30 do total a R\$ 4,00 cada e o restante a R\$ 3,50 cada. Qual foi o lucro do comerciante?

- a) R\$ 166,00
- b) R\$ 165,00
- c) R\$ 160,00
- d) R\$ 155,00
- e) R\$ 175,00

18. O terreno do Sr. José possui a forma de um quadrado. Calcule quantos metros de arame serão necessários para cercar o terreno, sabendo que possui 36 m de lado e deseja-se dar 6 voltas com o arame.

- a) 360m
- b) 446m
- c) 672m
- d) 864 m
- e) 932m

19. O valor da expressão  $\left\{\frac{1}{2} + \left[\frac{1}{3} + \left(\frac{3}{5} - \frac{1}{5}\right)\right] - \frac{2}{3}\right\}$  é igual a:

- a)  $\frac{17}{15}$
- b)  $\frac{15}{17}$
- c)  $\frac{17}{30}$
- d)  $\frac{30}{17}$
- e)  $\frac{1}{30}$

20. Um automóvel percorreu uma distância de 10 quilômetros em 35 minutos. Neste caso, cada quilômetro foi percorrido no tempo médio de:

- a) 3 minutos e 50 segundos.
- b) 3 minutos e 45 segundos.
- c) 3 minutos e 40 segundos.
- d) 3 minutos e 35 segundos.
- e) 3 minutos e 30 segundos.

### Conhecimentos Específicos



21. A foto demonstra um(a):

- a) Nípel roscável
- b) União roscável
- c) Cap roscável
- d) Flange roscável
- e) Cossinete

22. O torso morsa serve para:

- a) Rosquiar as conexões e tubulações.
- b) Dar firmeza nos tubos no ato dos cortes.
- c) Colocação de torneiras evitando arranhões.
- d) Corte em parede.
- e) Correta colocação dos tubos nas alvenarias.

23. Servem para fazer as roscas em tubulações de ferro galvanizado e PVC rígido branco:

- a) Tarrachas
- b) Chave de grifo
- c) Chave inglesa
- d) Prumo
- e) Chanfrar

24. Resistente à pressão, suporta até o congelamento da água sem qualquer rompimento. Normalmente, não é utilizado na condução de água quente, embora alguns fabricantes garantam que, acompanhado de aquecedores modernos (mantendo a temperatura em cerca de 60°C), tal uso é perfeitamente viável. Seu uso em tubulações que sirvam torneiras de cozinha não é recomendado, devido à ferrugem que pode se formar no seu interior. Para evitar o risco de contaminação da água, recomenda-se sua troca após cerca de 10 anos de uso:

- a) PVC
- b) CPVC
- c) Cobre
- d) Aço galvanizado
- e) Ferro fundido



25. A foto demonstra um(a):

- a) Tê de redução
- b) Luva de redução
- c) Adaptador com bolsa e rosca
- d) Porca para Registro de Pressão
- e) Bolsa de Ligação para Vaso Sanitário.

26. Sobre instalações hidráulicas aparentes é INCORRETO afirmar:

- a) Nas instalações aparentes, os tubos devem ser fixados com braçadeiras de superfícies internas lisas e largas, com um comprimento de contato de no mínimo 5 cm, abraçando o tubo quase totalmente (em ângulo de 180°).
- b) A tubulação não deverá ficar solidária à estrutura da construção, devendo existir folga ao redor do tubo nas travessias de estruturas ou paredes, para se evitar danos à tubulação na ocorrência de eventuais recalques.
- c) Para tubos na posição vertical, deve-se colocar um suporte (braçadeira) a cada 2 metros.
- d) Os apoios deverão estar sempre o mais próximo possível das mudanças de direção (curvas, tês, etc).
- e) Num sistema de apoios, apenas um deverá ser fixo no tubo, os demais deverão permitir que a tubulação se movimente livremente, pelo efeito da dilatação térmica.

27. Sobre instalações enterradas é INCORRETO afirmar:

- a) As tubulações devem ser assentadas em terreno resistente ou sobre base apropriada, livre de detritos ou materiais pontiagudos.
- b) O fundo da vala deve ser uniforme. Quando for preciso regularizar o fundo, utilizar areia ou material granular.
- c) Estando o tubo colocado no seu leito, preencher lateralmente com o material indicado, compactando-o manualmente em camadas de 10 a 15 cm até atingir a altura da parte superior do tubo.
- d) Após preenchido, deve-se completar a colocação do material até 60 cm acima da parte superior do tubo.
- e) Caso não seja possível executar o recobrimento mínimo, ou se a tubulação estiver sujeita à carga de rodas, fortes compressões ou, ainda, situada sob área edificada, deverá existir uma proteção adequada, com uso de lajes ou canaletas de concreto que impeçam a ação desses esforços sobre a tubulação.

28. Sobre Instalação da Válvula Ventosa é INCORRETO afirmar:

- a) Verificar a melhor posição para a instalação da válvula ventosa, normalmente nos pontos mais altos das tubulações.
- b) Esta válvula deve ser usada na vertical, com a porca para cima.

- c) Lixar a superfície da tubulação e a bolsa da válvula para retirar o brilho das superfícies. Em seguida limpar as superfícies utilizando uma solução preparadora.
- d) Distribuir o adesivo primeiro na bolsa da válvula e depois na superfície do tubo, em seguida fazer o encaixe das partes, girando-as  $\frac{1}{4}$  de volta. Limpar o excesso de adesivo.
- e) Liberar a instalação para uso após 4 horas.



29. A foto demonstra um(a):

- a) Ventosa
- b) Válvula de Retenção
- c) Válvula de Pé Com Crivo
- d) Bolsa de ligação
- e) Terminal de Ventilação

30. As tubulações essenciais para a instalação adequada da caixa d'água são, EXCETO:

- a) De entrada
- b) De saída
- c) Extravasor
- d) Intravasor
- e) De limpeza

31. Referente a escavação de vala para instalação dos coletores é INCORRETO afirmar:

- a) As escavações das valas devem obedecer as regras da boa técnica, abertas de jusante para montante, devendo-se utilizar escoramento (para conter as paredes laterais da vala), sempre que necessário.
- b) A largura da vala deverá ser uniforme e no mínimo de 45 cm para tubulações com altura de recobrimento até 2,0 m e no mínimo de 60 cm para tubulações com altura de recobrimento superior a 2,0 m.
- c) As escavações em rocha decomposta, pedras soltas e rocha viva devem ser feitas até abaixo do nível inferior da tubulação, para que seja possível a execução de um berço de material granular de no mínimo 15 cm sobre os tubos.
- d) O fundo da vala deve ser regular e uniforme, obedecendo à declividade prevista no projeto, isento de saliências e reentrâncias.
- e) Quando o fundo da vala for constituído de argila saturada ou lodo, deve ser executada uma fundação (camada de brita ou cascalho, de no mínimo 15 cm, compactada adequadamente ou concreto estaqueado). A tubulação sobre a fundação deve ser apoiada sobre berço de material adequado.

32. O vaso sanitário é ligado com um tubo de (\_\_\_\_) à caixa de inspeção. O ralo sifonado do chuveiro, o tanque, a pia e o lavatório são ligados com tubo de (\_\_\_\_).

Os tamanhos dos tubos que completam corretamente as lacunas da questão são, respectivamente:

- a) 120 mm e 60 mm
- b) 40 mm e 100 mm
- c) 100 mm e 40 mm
- d) 80 mm e 20 mm
- e) 140 mm e 40 mm

33. São equipamentos de proteção individual úteis para profissionais de encanação:

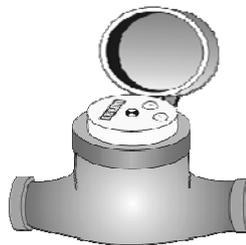
- I. Óculos de segurança contra impacto
- II. Luva de PVC ou látex
- III. Calçado de segurança
- IV. Colete refletivo
- V. Mangote de raspa

Estão CORRETAS:

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

34. O sistema de esgoto tem um esquema e sequência correta para seu funcionamento que está indicado CORRETAMENTE na alternativa:

- a) Ramal de Esgoto; Subcoletor; Coletor Predial; Tubo de Queda; Ramal de Descarga; Coletor Público ou Tratamento Individual.
- b) Ramal de Esgoto; Subcoletor; Tubo de Queda; Coletor Predial; Coletor Público ou Tratamento Individual; Ramal de Descarga;
- c) Coletor Público ou Tratamento Individual; Ramal de Descarga; Ramal de Esgoto; Coletor Predial; Tubo de Queda; Subcoletor.
- d) Ramal de Descarga; Ramal de Esgoto; Tubo de Queda; Subcoletor; Coletor Predial; Coletor Público ou Tratamento Individual.
- e) Ramal de Descarga; Subcoletor; Tubo de Queda; Ramal de Esgoto; Coletor Predial; Coletor Público ou Tratamento Individual.



35. A figura representa um(a):

- a) Bomba de água
- b) Hidrômetro
- c) Registro de água
- d) Contador de água
- e) Fluxômetro

36. Referente a coloração dos tubos e conexões de PVC para esgotos, os mesmo deve ser:

- a) Azul
- b) Branco
- c) Marrom
- d) Cinza
- e) Preto

37. Tubulação que se origina no reservatório e da qual derivam as colunas de distribuição, quando o tipo de abastecimento é indireto. No caso de tipo de abastecimento direto, pode ser considerado como a tubulação diretamente ligada ao ramal predial ou diretamente ligada à fonte de abastecimento particular:

- a) Alimentador predial
- b) Camisa
- c) Barrilete
- d) Coluna de distribuição
- e) Fonte de abastecimento

38. Conjunto de tubulações e dispositivos onde não têm acesso os gases provenientes do coletor público ou dos dispositivos de tratamento:

- a) Instalação primária de esgoto
- b) Instalação secundária de esgoto
- c) Intervenientes
- d) Caixa coletora
- e) Ramal de esgoto

39. O sistema predial de esgoto sanitário deve ser projetado de modo ao descrito abaixo, sobre tal, é INCORRETO afirmar:

- a) Evitar a contaminação da água, de forma a garantir a sua qualidade de consumo, tanto no interior dos sistemas de suprimento e de equipamentos sanitários, como nos ambientes receptores.
- b) Permitir o rápido escoamento da água utilizada e dos despejos introduzidos, evitando a ocorrência de vazamentos e a formação de depósitos no interior das tubulações.
- c) Impedir que os gases provenientes do interior do sistema predial de esgoto sanitário atinjam áreas de utilização.
- d) Impossibilitar o acesso de corpos estranhos ao interior do sistema.
- e) Possibilitar o acesso de esgoto ao subsistema de ventilação.

40.



Este desenho em plantas de construção referindo-se a instalações hidráulicas significa:

- a) Conexões das linhas de escoamento (união).
- b) Linha flexível – Mangueira.
- c) Cruzamento – linhas não conectadas.
- d) Conexão regular e rotativa.
- e) Haste.

**FIM DO CADERNO**