

COMCAP

Companhia Melhoramentos da Capital

Editais 02/2012

<http://comcap.fepese.org.br>

Caderno de Prova



27 de maio



das 14:10 às 17:10 h



3 h de duração*



40 questões



M05 Técnico Mecânico



Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.

* A duração da prova inclui o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

Instruções

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**;
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e a sequência de questões está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade.

Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 (cinco) alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado.

Conhecimentos Gerais

(20 questões)

Português

8 questões

Texto

“Ninguém ama outra pessoa pelas qualidades que ela tem; caso contrário, os honestos, simpáticos e não fumantes teriam uma fila de pretendentes batendo à porta.

O amor não é chegado a fazer contas, não obedece à razão. O verdadeiro amor acontece por empatia, por magnetismo, por conjunção estelar.

Ninguém ama outra pessoa porque ela é educada, veste-se bem e é fã do Caetano. Isso são só referenciais. Ama-se pelo cheiro, pelo mistério, pela paz que o outro lhe dá, ou pelo tormento que provoca. Ama-se pelo tom de voz, pela maneira como os olhos piscam, pela fragilidade que se revela quando menos se espera.”

Arnaldo Jabor, adapt.

1. Assinale a alternativa **correta**.

- a. () Em “Ninguém ama outra pessoa porque ela é educada” a expressão sublinhada equivale a pois.
- b. () A expressão “acontece por empatia” compreende a capacidade de se idealizar outra pessoa.
- c. () O ponto e vírgula da primeira linha pode ser substituído por parênteses, sem prejuízo para a estrutura da frase em que se encontra.
- d. () A expressão “caso contrário” pode ser substituída por mas, sem prejuízo para a compreensão da frase em que se encontra.
- e. (X) Em “O verdadeiro amor acontece por empatia, por magnetismo, por conjunção estelar.” / “Ama-se pelo cheiro, pelo mistério, pela paz que o outro lhe dá, ou pelo tormento que provoca.” as vírgulas separam elementos de mesma função sintática.

2. Assinale a alternativa **correta**, de acordo com o texto.

- a. () O amor é contraditório, apesar de ilógico.
- b. (X) A expressão “pelas qualidades que ela tem” equivale a por suas qualidades.
- c. () Existe apenas uma forma de verdadeiro amor: o casual.
- d. () A fragilidade de uma pessoa é requisito para ela ser amada.
- e. () Em “porque ela é educada” há ideia de exclusão.

3. Assinale a alternativa **correta**.

- a. () Em “Isso são só referenciais”, a palavra sublinhada tem ideia de inclusão.
- b. () Em “obedece à razão” o acento indicativo de crase é opcional.
- c. (X) Em “Isso são só referenciais” a forma verbal concorda com seu predicativo.
- d. () Em “porque ela é educada” o pronome se refere a “Ninguém”.
- e. () De acordo com a norma culta da língua, em “pela paz que o outro lhe dá” o pronome pode ser posposto ao verbo.

4. Assinale a alternativa que completa **corretamente** a afirmativa abaixo.

Em “teriam uma fila de pretendentes” a forma verbal corresponde a um fato:

- a. () totalmente concluído no passado.
- b. () que certamente ainda acontecerá.
- c. () passado, mas ainda não concluído.
- d. () passado, anterior a outro fato também passado.
- e. (X) futuro, que se relaciona a outro fato, no passado.

5. Analise o texto abaixo:

Se for aprovado(a) neste concurso, eu me
muito feliz.

Assinale a alternativa com a forma verbal que complementa **corretamente** a frase.

- a. () senti
- b. () sentia
- c. () sentira
- d. (X) sentirei
- e. () sentisse

6. Em "porque ela é educada, veste-se bem", o se é pronome reflexivo.

Assinale a alternativa com a frase em que o se tem a mesma classificação.

- a. () Necessita-se de amor e paz.
- b. (X) Arnaldo se julga *expert* em amor.
- c. () Não sei se você me compreende.
- d. () Foram-se os melhores dias do ano!
- e. () Aqui se aluga um coração solitário.

7. Observe as frases abaixo.

- 1. Helena está apaixonada por Eduardo.
- 2. Jabor quer chegar, com seu texto?
- 3. É para Luísa hoje ao nosso encontro?
- 4. 91% dos usuários da COMCAP de seus serviços.

Assinale a alternativa que completa **corretamente** os espaços.

- a. (X) meio – Aonde – vir – gostam
- b. () meia – Onde – ver – gostam
- c. () meio – De onde – vir – gosta
- d. () meia – Aonde – vim – gostam
- e. () meio – Donde – vim – gosta

8. Cada alternativa abaixo apresenta uma proposta de mudança para o período apresentado.

Assinale a alternativa em que a proposta **não** altera o sentido da frase anterior.

- a. () Qualquer pessoa aprecia poesia. /
Uma pessoa qualquer aprecia poesia?
- b. () Arnaldo é um velho amigo. /
Arnaldo é um amigo velho.
- c. () Tenho um bravo cão de guarda. /
Tenho um cão de guarda bravo.
- d. () "teriam uma fila de pretendentes batendo à porta." / "teriam uma fila de pretendentes batendo a porta."
- e. (X) Lemos *Dois irmãos* (de Milton Hatoum), atendendo à nossa colega, que o recomendou. /
Lemos *Dois irmãos* (de Milton Hatoum), atendendo à nossa colega, que o recomendou.

Atualidades

6 questões

9. Está cada vez mais vigente nos dias de hoje o debate acerca da ecologia e da preservação ambiental. Neste sentido, atuam as diversas ONGs (Organizações não governamentais) que procuram, de maneira efetiva, promover medidas de conservação do meio-ambiente.

Dentre elas destaca-se o(a), fundado(a) em 1971, em Vancouver. Ganhou o caráter de organização global e independente que atua para defender o ambiente e promover a paz, inspirando as pessoas a mudarem atitudes e comportamentos.

Assinale a alternativa que completa **corretamente** a lacuna do texto.

- a. () Rotary
- b. () Unicef
- c. () UNESCO
- d. (X) Greenpeace
- e. () Cruz Vermelha

10. O premiado documentário "Lixo Extraordinário" (2010), produção cooperativa entre ingleses e brasileiros, com a direção de Lucy Walker, João Jardim e Karen Harley, foi indicado ao Oscar de melhor documentário no ano de 2012.

O roteiro do documentário trata sobre:

- a. () o ciclo de vida de um bem de consumo.
- b. () a poluição dos rios, nas grandes cidades, que afeta a vida dos personagens principais.
- c. (X) a produção de obras de arte a partir de lixo reciclado.
- d. () a história de uma família que vive da reciclagem do lixo.
- e. () o desperdício encontrado nos aterros sanitários.

11. Duas vezes vice-presidente dos Estados Unidos da America, escreveu três livros sobre problemas ambientais, lançou em 2007 o documentário sobre o aquecimento global "Uma verdade inconveniente", e recebeu o Nobel da Paz "pelos seus esforços na construção e disseminação de maior conhecimento sobre as alterações climáticas induzidas pelo homem e por lançar as bases necessárias para inverter tais alterações".

Trata-se de:

- a. (X) Albert Arnold "Al" Gore Jr.
- b. () George W. Bush.
- c. () Hillary Clinton.
- d. () Joe Biden.
- e. () Richard Bruce Cheney.

12. A Casa Civil é um órgão que faz parte do Poder Executivo brasileiro e que tem como principais finalidades a assistência e o assessoramento direto e imediato ao Presidente da República no desempenho de suas atribuições, em especial nos assuntos relacionados à coordenação e na integração das ações do Governo. A atual Ministra da Casa Civil é:

- a. () Ana Hollanda.
- b. (X) Gleisi Hoffmann.
- c. () Ideli Salvatti.
- d. () Miriam Belchior.
- e. () Tereza Campello.

13. COMCAP significa:

- a. () Centro de Monitoramento da Capital.
- b. () Companhia de Lixo da Capital.
- c. () Companhia de Limpeza da Capital.
- d. (X) Companhia Melhoramentos da Capital.
- e. () Companhia Sanitária Municipal da Capital.

14. No que se refere à saúde pública, o Brasil acompanhou nos últimos dias o debate no Supremo Tribunal Federal referente à descriminalização do aborto de fetos anencéfalos (sem cérebro).

Como resultado, o Supremo Tribunal Federal:

- a. (X) autorizou a mulher a optar, em caso de anencefalia, pela interrupção da gravidez.
- b. () aprovou a obrigatoriedade da interrupção da gravidez em casos de fetos anencéfalos, até os cinco meses de gestação.
- c. () criminalizou a interrupção da gravidez de fetos portadores da anencefalia.
- d. () suspendeu os debates que deverão ser retomados no âmbito do Congresso Federal.
- e. () autorizou o aborto de fetos anencéfalos somente em caso de estupro, desde que seja efetuado até os cinco meses de gestação.

Noções de Informática

6 questões

15. São argumentos da função **SE**, quando todos são declarados, do MS Excel 2010 em português, respectivamente:

- a. () Teste lógico; valor exato; valor aproximado.
- b. () Teste lógico; valor se falso; valor se verdadeiro.
- c. (X) Teste lógico; valor se verdadeiro; valor se falso.
- d. () Teste léxico; valor se verdadeiro; valor se falso.
- e. () Teste léxico; valor se falso; valor se verdadeiro.

16. Qual a **melhor** forma, dentre as opções abaixo, de criar um índice automático de tabelas no MS Word 2010 em português?

- a. () Menu Referências ► Sumário, desde que tenha utilizado o recurso 'inserir legenda' nas tabelas.
 - b. () Menu Inserir ► Sumário, desde que tenha utilizado os estilos de títulos para as legendas das tabelas.
 - c. () Menu Inserir ► Inserir índice de ilustrações, desde que tenha utilizado o recurso 'inserir legenda' nas tabelas.
 - d. (X) Menu Referências ► Inserir índice de ilustrações, desde que tenha utilizado o recurso 'inserir legenda' nas tabelas.
 - e. () Menu Inserir ► Inserir índice de ilustrações, desde que tenha utilizado os estilos de títulos para as legendas das tabelas.
-

17. Selecione a política de *backup* que consome mais espaço de armazenamento, para um mesmo conjunto de dados, copiados uma vez por semana, ao longo do tempo:

- a. (X) *Backup* normal
 - b. () *Backup* incremental
 - c. () Combinação de *backup* normal e incremental
 - d. () Combinação de *backup* normal e diferencial
 - e. () Combinação de *backup* diferencial e incremental
-

18. Selecione, dentre as opções abaixo, a alternativa que melhor contribui para a segurança da informação nas organizações:

- a. () IP spoofing
- b. (X) Criptografia
- c. () Criptoanálise
- d. () Desfragmentação
- e. () Formatação lógica

19. Os atalhos de teclado do MS Word 2010 em português para abrir um documento existente e para selecionar todo o texto de um documento são, respectivamente:

- a. () **Ctrl** + **T** e **Ctrl** + **A**
 - b. () **Ctrl** + **T** e **Ctrl** + **S**
 - c. (X) **Ctrl** + **A** e **Ctrl** + **T**
 - d. () **Ctrl** + **Alt** + **A** e **Ctrl** + **T**
 - e. () **Ctrl** + **Alt** + **T** e **Ctrl** + **A**
-

20. Selecione a alternativa que **melhor** descreve um procedimento de melhores práticas de segurança da informação:

- a. () Aumentar a memória RAM do computador.
- b. () Ampliar a capacidade do HD e memória RAM.
- c. () Trocar esporadicamente as senhas utilizadas na internet.
- d. () Evitar o uso da internet fora do horário comercial.
- e. (X) Realizar cópias regulares de arquivos em mídias externas.

Conhecimentos Específicos

(20 questões)

Fórmulas

$dp = m \cdot Z$	$m = \frac{P}{\pi}$
$P = \frac{\pi \cdot dp}{Z}$	$Z = \frac{\pi \cdot dp}{P}$
$\frac{D}{d} \cdot \frac{nd}{nD}$	$P = V \cdot I$
$V = R \cdot I$	

21. Nos motores de combustão interna ciclo OTTO, os cilindros são fabricados em:

- a. aço forjado.
- b. aço estampado.
- c. alumínio fundido.
- d. alumínio forjado.
- e. ferro fundido.

22. Dentre as propriedades mecânicas dos materiais, podemos dizer que plasticidade é a capacidade que um material:

- a. apresenta de romper-se quando submetido a um impacto.
- b. tem de se deformar sem rompimento, quando for submetido a pressão estática.
- c. tem de não se deformar quando submetido a um esforço de origem estática.
- d. tem de se deformar, quando submetido a um esforço, e manter-se deformado após cessado o esforço que o deformou.
- e. tem de se deformar, quando submetido a um esforço, e recuperar sua forma original quando for cessado o esforço que o deformou.

23. O processo de obtenção do ferro esponja, onde o minério a ser reduzido não atinge seu ponto de fusão, é denominado de:

- a. processo de ionização.
- b. processo de indução direta.
- c. processo de redução direta.
- d. processo de redução indireta.
- e. processo de decomposição indireta.

24. Observando diversos metais, nota-se que alguns não são destruídos pela corrosão.

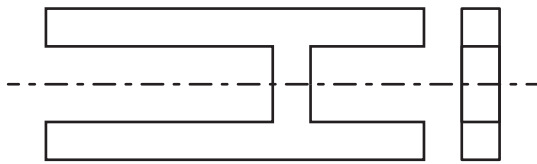
Esse fenômeno pelo qual esses metais iniciam o processo de oxidação e depois permanecem inalterados é chamado de:

- a. passividade.
- b. permeabilidade.
- c. conservabilidade.
- d. ductibilidade.
- e. estabilidade.

25. Assinale a alternativa que indica a definição de corrosão.

- a. Decomposição dos metais por ação da chuva.
- b. Deterioração dos metais por ação química ou eletroquímica do meio ambiente.
- c. Decomposição dos materiais por ação de componentes ativos.
- d. Decomposição dos metais por ação de componentes abrasivos.
- e. Decomposição da chapa por ação de elementos positivos.

26. Analise o desenho técnico representado abaixo:



Com base em sua análise, assinale a alternativa **correta**.

- a. () O modelo está representado em corte.
- b. () O modelo é simétrico em relação ao eixo vertical.
- c. (X) O modelo é simétrico em relação ao eixo horizontal.
- d. () O modelo não é simétrico em relação aos eixos vertical e horizontal.
- e. () O modelo é simétrico em relação ao eixo imaginário.

27. Assinale a alternativa **correta**.

- a. () Pinhão é o nome dado à engrenagem com grande número de dentes que recebe movimento de outra menor chamada coroa. É usada geralmente nas reduções dos eixos direcionais.
- b. () Diferencial é o nome dado à engrenagem com pequeno número de dentes que recebe movimento de outra menor chamada pinhão. É usada geralmente nas reduções dos eixos movidos.
- c. () Satélite é o nome dado à polia com grande número de dentes que transmite movimento a outra menor chamada pinhão. É usada geralmente nas reduções dos eixos movidos.
- d. (X) Coroa é o nome dado à engrenagem com grande número de dentes que recebe movimento de outra menor chamada pinhão. É usada geralmente nas reduções dos eixos motrizes.
- e. () Planetária é o nome dado à engrenagem com grande número de dentes que recebe movimento de outra maior chamada pinhão. É usada geralmente nas reduções das caixas de direção.

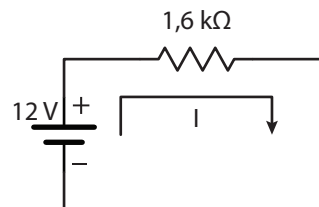
28. O conjunto de processos em que o material passa através da abertura entre cilindros que giram, reduzindo a seção transversal, é chamado de:

- a. () extrusão.
- b. (X) laminação.
- c. () forjamento.
- d. () usinagem.
- e. () trefilação.

29. A célula unitária do ferro tem um átomo em cada vértice do cubo e outro átomo no centro do cubo. A estrutura que o ferro tem à temperatura ambiente é chamada de:

- a. () hexagonal aberta.
- b. () hexagonal compacta.
- c. () cúbica de face centrada.
- d. () cúbica de aresta cortada.
- e. (X) cúbica de corpo centrado.

30. Considere o circuito representado a seguir:



Qual a corrente I que circula no mesmo?

- a. () 0,0034 A
- b. () 0,00678 A
- c. (X) 0,0075 A
- d. () 0,0103 A
- e. () 0,0165 A

COMCAP

31. Um aço carbono com 0,3% de carbono é considerado:

- a. eutetoide.
 - b. hipereutetoide.
 - c. mastereutetoide.
 - d. hipoeutetoide.
 - e. poliformo.
-

32. Assinale a alternativa que apresenta o diâmetro da polia movida de uma furadeira com acionamento por correia aberta, potência de 64,8 kW, rotação do motor de 1600 rpm, distância entre eixos de 750 mm, diâmetro da polia do motor de 120 mm, número de rotações da máquina de 560 rpm.

- a. 324,6 mm
 - b. 342,8 mm
 - c. 360,0 mm
 - d. 425,4 mm
 - e. 469,3 mm
-

33. Assinale a alternativa que contém o diâmetro primitivo da engrenagem com 27 dentes cujo passo é de 33,4 mm.

- a. 264 mm
 - b. 278 mm
 - c. 287 mm
 - d. 294,3 mm
 - e. 329 mm
-

34. O grau de impedimento que uma substância oferece à movimentação dos elétrons é denominado de:

- a. potência.
 - b. relutância.
 - c. condutância.
 - d. impedância.
 - e. resistência.
-

35. A potência de um circuito elétrico com uma corrente de 20 A e uma carga de 300 Ω é:

- a. 500 W.
 - b. 30 kW.
 - c. 120 kW.
 - d. 250 kW.
 - e. 120.000 kW.
-

36. Nos diferenciais de automóveis são usadas engrenagens cônicas com eixos deslocados, iguais às usadas em transmissões angulares.

Essas engrenagens são denominadas:

- a. hipoides.
 - b. planetárias.
 - c. hipoelcoides.
 - d. coplanares.
 - e. toroidais.
-

37. O elemento da transmissão de um automóvel, responsável por permitir que as rodas motoras tenham velocidades diferentes quando um veículo faz uma curva, é chamado de:

- a. caixa de marcha.
 - b. eixo secundário.
 - c. junta homocinética.
 - d. junta trizeta.
 - e. diferencial.
-

38. O componente do sistema elétrico dos automóveis, responsável por acumular energia para acionar componentes, como por exemplo o motor de partida e os faróis, é chamado de:

- a. bateria.
- b. dínamo.
- c. capacitor.
- d. alternador.
- e. relê regulador de tensão.

39. O processo de união de duas ou mais partes, pela aplicação de calor, pressão ou ambos, garantindo-se na junta a continuidade das propriedades químicas, físicas e mecânicas é conhecido como:

- a. () colagem.
 - b. (X) soldagem.
 - c. () brasagem.
 - d. () junção elástica.
 - e. () junção por difusão molecular.
-

40. A operação mecânica que permite usinar peças por meio de movimento rotatório uniforme sobre um eixo fixo é chamada de:

- a. () fresamento.
- b. () alargamento.
- c. () plainamento.
- d. (X) torneamento.
- e. () mandrilhamento.



FEPESE • Fundação de Estudos e Pesquisas Sócio-Econômicos
Campus Universitário • UFSC • 88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3953-1000 • <http://www.fepese.org.br>