

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia de São Paulo

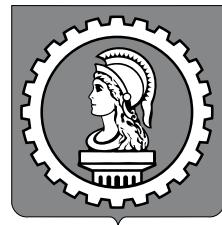
CONCURSO PÚBLICO

2. PROVA OBJETIVA

OFICIAL DE MANUTENÇÃO PREDIAL

- ♦ VOCÊ RECEBEU SUA FOLHA DE RESPOSTAS E ESTE CADERNO CONTENDO **40 QUESTÕES OBJETIVAS**.
- ♦ CONFIRA SEU NOME E NÚMERO DE INSCRIÇÃO IMPRESSOS NA CAPA DESTE CADERNO.
- ♦ LEIA CUIDADOSAMENTE AS QUESTÕES E ESCOLHA A RESPOSTA QUE VOCÊ CONSIDERA CORRETA.
- ♦ RESPONDA A TODAS AS QUESTÕES.
- ♦ MARQUE, NA FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS, LOCALIZADA NO VERSO DESTA PÁGINA, A LETRA CORRESPONDENTE À ALTERNATIVA QUE VOCÊ ESCOLHEU.
- ♦ TRANSCREVA PARA A FOLHA DE RESPOSTAS, COM CANETA DE TINTA AZUL OU PRETA, TODAS AS RESPOSTAS ANOTADAS NA FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS.
- ♦ VOCÊ TERÁ **3 HORAS** PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES OBJETIVAS.
- ♦ A SAÍDA DO CANDIDATO DA SALA SERÁ PERMITIDA APÓS TRANS-CORRIDA A METADE DO TEMPO DE DURAÇÃO DAS PROVAS.
- ♦ AO SAIR, VOCÊ ENTREGARÁ AO FISCAL A FOLHA DE RESPOSTAS E ESTE CADERNO DE QUESTÕES, PODENDO DESTACAR ESTA CAPA PARA FUTURA CONFERÊNCIA COM O GABARITO A SER DIVULGADO.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.



CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia de São Paulo

FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS

QUESTÃO	RESPOSTA				
01	<input type="checkbox"/>				
02	<input type="checkbox"/>				
03	<input type="checkbox"/>				
04	<input type="checkbox"/>				
05	<input type="checkbox"/>				

06	<input type="checkbox"/>				
07	<input type="checkbox"/>				
08	<input type="checkbox"/>				
09	<input type="checkbox"/>				
10	<input type="checkbox"/>				

11	<input type="checkbox"/>				
12	<input type="checkbox"/>				
13	<input type="checkbox"/>				
14	<input type="checkbox"/>				
15	<input type="checkbox"/>				

16	<input type="checkbox"/>				
17	<input type="checkbox"/>				
18	<input type="checkbox"/>				
19	<input type="checkbox"/>				
20	<input type="checkbox"/>				

QUESTÃO	RESPOSTA				
21	<input type="checkbox"/>				
22	<input type="checkbox"/>				
23	<input type="checkbox"/>				
24	<input type="checkbox"/>				
25	<input type="checkbox"/>				

26	<input type="checkbox"/>				
27	<input type="checkbox"/>				
28	<input type="checkbox"/>				
29	<input type="checkbox"/>				
30	<input type="checkbox"/>				

31	<input type="checkbox"/>				
32	<input type="checkbox"/>				
33	<input type="checkbox"/>				
34	<input type="checkbox"/>				
35	<input type="checkbox"/>				

36	<input type="checkbox"/>				
37	<input type="checkbox"/>				
38	<input type="checkbox"/>				
39	<input type="checkbox"/>				
40	<input type="checkbox"/>				

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto para responder às questões de números **01** a **10**.

Como muitos adolescentes, Márcio tinha uma banda. E como muitos adolescentes, tinha de aceitar a dura realidade: nem todas as bandas são conhecidas, nem todas fazem sucesso. E, nessa situação, pediu licença ao pai, Senhor João, para fazer os ensaios da banda na garagem da casa. Ele concordou. Ele sempre ajudava o filho. Não tinha carro; possuía habilitação, mas não gostava de dirigir.

O que o Senhor João nem imaginava era a surpresa que a sorte lhe preparava. Um colega de trabalho ofereceu-lhe uma rifa de automóvel. Comprou um número. E foi contemplado. Foi-lhe entregue um novo e reluzente automóvel.

A primeira coisa que pensou foi em vender o veículo, todavia os seus chefes tinham uma proposta: se você dirigir, disseram, poderemos encarregá-lo das vendas de nossa empresa em várias cidades. E aí estava criado o dilema. Porque o uso do automóvel seria esporádico, alguns dias por mês. O resto do tempo ficaria parado. Na garagem da casa, naturalmente.

Quando anunciou a novidade ao filho, Márcio ficou furioso. Perderia então o seu lugar de ensaios? Não podia concordar com a colocação do carro na garagem. A discussão azedou de manhã. A mãe e seus irmãos entraram na briga. Por fim, graças a um tio, Senhor Homero, que soube da situação, chegaram a uma fácil, rápida e apreciável solução: os rapazes continuariam ensaiando na garagem e o carro também permaneceria lá.

Um dia, quando os rapazes estavam tocando, o Senhor João entrou de carro na garagem e deixou-o ligado. Aquilo despertou em Márcio uma inspiração súbita: por que não combinar o som do motor com os instrumentos musicais? Experimentaram isso, acelerando e desacelerando a máquina, fazendo soar a buzina de vez em quando e o resultado foi surpreendente. Muita gente veio ouvi-los: foram até convidados para um “show”. São considerados pioneiros em um novo movimento, o da música motorizada. O carro agora é da banda. O pai está pensando em comprar outro, só não sabe onde vai guardá-lo.

(Moacyr Sciliar, *Folha de S.Paulo*, 01.03.10. Adaptado)

01. De acordo com o texto, Márcio, ao ouvir do pai que iria guardar o novo carro na garagem,

- (A) pediu-lhe o carro para servir de condução para a banda.
- (B) aceitou de um colega a oferta de uma rifa de automóvel.
- (C) protestou, pois isso iria atrapalhar os ensaios da banda.
- (D) mandou chamar o tio Homero para conversar com o pai.
- (E) reclamou com a mãe, que também entrou na briga.

02. Conforme o texto, a ideia de juntar o som dos instrumentos musicais com o barulho do motor do carro, nas apresentações da banda, surgiu

- (A) após longa pesquisa sobre inovações para aprimorar o desempenho musical.
- (B) por sugestão da mãe e dos irmãos de Márcio.
- (C) a partir de uma sugestão do tio Homero.
- (D) de repente, quando Márcio ouviu o carro funcionando.
- (E) durante a discussão de Márcio com o pai sobre a permanência do carro na garagem.

03. Leia as afirmações seguintes:

- I. Ao iniciar os ensaios na garagem, Márcio já fazia muito sucesso com a sua banda.
- II. O som dos instrumentos musicais e o ruído do carro foram reunidos por Márcio em apresentações da banda.
- III. O Senhor João passou a usar o novo carro para vender instrumentos musicais.

Está correto, segundo o texto, o que se afirma apenas em

- (A) I.
- (B) II.
- (C) III.
- (D) I e II.
- (E) II e III.

04. Passando a frase – *Ele sempre ajudava o filho.* – (1.º parágrafo) para a voz passiva, conservando-se o mesmo tempo verbal, obtém-se:

- (A) O filho sempre será ajudado por ele.
- (B) O filho sempre é ajudado por ele.
- (C) O filho sempre foi ajudado por ele.
- (D) O filho sempre seria ajudado por ele.
- (E) O filho sempre era ajudado por ele.

05. Assinale a alternativa em que a parte destacada do trecho – ... chegaram a uma fácil, rápida e apreciável solução... (4.º parágrafo) está escrita corretamente no plural.

- (A) faces, rápidas e apreciáveis soluções.
- (B) fáceis, rápidas e apreciáveis soluções.
- (C) faces, rápidas e apreciáveis soluções.
- (D) fáceis, rápidas e apreciáveis soluções.
- (E) fáceis, rápida e apreciáveis soluções.

06. Em – *Ele concordou.* – (1.º parágrafo) alterando-se o sujeito para **Eles** e colocando-se o verbo no tempo futuro, obtém-se:

- (A) Eles concordam.
- (B) Eles concordaram.
- (C) Eles concordarão.
- (D) Eles concordavam.
- (E) Eles concordem.

07. No trecho – ... *todavia os seus chefes tinham uma proposta...* (3º parágrafo) – substituindo a expressão **uma proposta** por um pronome, de acordo com a norma culta da língua, obtém-se:

- (A) tinham-nas...
- (B) tinham ela...
- (C) tinham-as...
- (D) tinham-a...
- (E) tinham-na...

08. Assinale a alternativa em que as palavras estão escritas corretamente.

- (A) Os músicos não quiseram dar explicações.
- (B) Márcio durmiu mal e accordou cansado.
- (C) A banda comportou-se profisionalmente e voutou a agradar.
- (D) Não sejam pessimistas, vocês vão conceguir a vitória.
- (E) O Sr. João estava sosinho e acompanhou o rítmico da banda.

09. Considerando a acentuação gráfica das palavras, assinale a alternativa correta.

- (A) Márcio e seus amigos saíram cêdo para pescar lambarís.
- (B) A imágem da banda ficou bem destacada neste cartáz.
- (C) Foram inúteis as inúmeras reclamações dos vizinhos.
- (D) Ontem, o Sr. João, apesar de continuar de fólga, estava muito nervôso.
- (E) O chôro de crianças e o barulho de um tratôr atrapalharam a apresentação musical.

10. Estão corretos, de acordo com a norma culta da língua, a colocação e o emprego do pronome pessoal apenas em:

- (A) Seu Homero nunca perturbava-se com brigas.
- (B) Eles não querem viajar sem eu e os músicos da banda.
- (C) Eu, amanhã, se encontrarei com você na porta da garagem.
- (D) Já estou com o disco e o entregarei a você amanhã.
- (E) Márcio viu o pai e disse que chamou-o aos gritos.

11. Assinale a alternativa em que o emprego das vírgulas está correto.

- (A) Márcio, e seus colegas após o jantar, entusiasmados tocaram, os instrumentos.
- (B) Márcio e seus colegas, após o jantar, entusiasmados, tocaram, os instrumentos.
- (C) Márcio e seus colegas, após o jantar, entusiasmados, tocaram os instrumentos.
- (D) Márcio, e seus colegas após o jantar, entusiasmados tocaram seus instrumentos.
- (E) Márcio e seus colegas após o jantar, entusiasmados, tocaram, seus, instrumentos.

12. Considere as seguintes frases:

- I. Vou relatar à Vossa Senhoria o que aconteceu.
 - II. Vou falar àquelas pessoas sobre a banda.
 - III. Os vizinhos já voltaram à reclamar do barulho.
- Está correto o emprego do acento indicador de crase apenas em
- (A) I.
 - (B) II.
 - (C) III.
 - (D) I e II.
 - (E) II e III.

Nas questões de números **13** e **14**, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, os espaços das frases dadas.

13. Quando eu _____ aqui com mais tempo, haverá uma longa conversa entre _____ e João.

- (A) vier ... mim
- (B) vir ... eu
- (C) vier ... eu
- (D) vim ... mim
- (E) vir ... mim

14. Estaremos aqui amanhã cedo e _____ encontraremos na praça para ir conhecer os instrumentos musicais _____.
lhe falei.

- (A) nos ... de que
- (B) se ... que
- (C) se ... a que
- (D) se ... de que
- (E) nos ... a que

15. Considerando a concordância das palavras, assinale a alternativa correta.

- (A) Márcio e seus amigos teimava em ensaiar de noite.
- (B) Muitas música bonita eram tocada por eles.
- (C) As músicas novas fazia muito sucesso.
- (D) As teimosias de Márcio preocupava seu pai.
- (E) Os rapazes, naquela noite animada, apresentaram-se muito bem.

MATEMÁTICA

16. O concurso 2 249 da Quina, realizado em 19.03.2010, no município de Francisco Beltrão (PR), teve um ganhador. Ele acertou as cinco dezenas sorteadas e levará um prêmio aproximado de R\$ 2.175.000,00. Esse valor pode ser escrito, abreviadamente, como

- (A) 2.175 milhões.
- (B) 2,175 milhões.
- (C) 21,75 milhões.
- (D) 21,75 mil.
- (E) 2,175 mil.

17. A copa do mundo de 2014 será realizada no Brasil. Estima-se um público de 40 000 pessoas por jogo, aproximadamente. Sabe-se que na primeira fase existem 8 grupos, que em cada um serão realizados 6 jogos e que nas **oitavas** de final serão apenas 8 jogos, nas **quartas** 4 jogos, nas semifinais mais 2 e 1 jogo na grande final. Dessa forma, pode-se afirmar que o total de público aproximado participante em todos esses jogos será de

- (A) 3 020 000.
- (B) 2 740 000.
- (C) 2 520 000.
- (D) 1 860 000.
- (E) 1 160 000.

18. A renda mensal da família de Antônio é composta da seguinte forma: três salários mínimos ganhos com o seu trabalho, mais um salário mínimo do trabalho de sua esposa e mais um, que seus filhos, juntos, ganham vendendo artesanato na feira local. Considerando que o salário mínimo é R\$ 510,00, e que Antônio investe 25 % da renda familiar mensal bruta na educação dos filhos, pode-se afirmar que esse valor corresponde a

- (A) R\$ 507,25.
- (B) R\$ 527,50.
- (C) R\$ 545,00.
- (D) R\$ 607,25.
- (E) R\$ 637,50.

19. Um elevador com capacidade máxima de 240 kg será usado para transportar caixas com as mesmas dimensões e igual peso. Se cada caixa tem peso bruto de 800 g cada uma, o número máximo de caixas que o elevador pode levar em cada viagem é

- (A) 280.
- (B) 300.
- (C) 320.
- (D) 360.
- (E) 400.

20. O Governo Federal construirá, nos próximos anos, uma linha férrea de 480 km, que ligará Campinas ao Rio de Janeiro, passando por São Paulo. O trecho entre Campinas e São Paulo terá 80 km, que representa, do trajeto total da linha férrea, a fração

- (A) $\frac{1}{3}$.
- (B) $\frac{1}{4}$.
- (C) $\frac{1}{5}$.
- (D) $\frac{1}{6}$.
- (E) $\frac{1}{8}$.

21. No caderno de receitas de Dona Carmo, está anotada uma receita de bolo que dá para quatro pessoas, sendo necessárias $2\frac{1}{4}$ xícaras de açúcar. Supondo que as pessoas comam quanti-

- tidades iguais, se ela fizer a mesma receita de bolo para 8 pessoas, a quantidade de xícaras de açúcar necessária será
- (A) 5.
 - (B) $4\frac{3}{4}$.
 - (C) $4\frac{3}{8}$.
 - (D) $4\frac{2}{8}$.
 - (E) $4\frac{1}{2}$.

22. Em uma prova de triatlo nas últimas olimpíadas, em Pequim, um atleta teve os seguintes tempos em cada uma das 3 provas:

Natação – 19 minutos e 57 segundos, mais 30 segundos para troca de modalidade.

Bicicleta – 56 minutos e 30 segundos, mais 20 segundos para troca de modalidade.

Corrida – 35 minutos e 45 segundos.

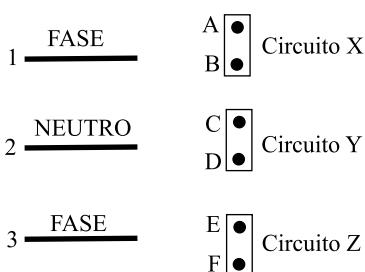
Desse modo, quando ultrapassou a linha de chegada, o atleta utilizou do início da primeira prova até o final da terceira prova, um tempo total de

- (A) 2h 13min 17s.
- (B) 2h 43min 17s.
- (C) 2h 53min 7s.
- (D) 1h 53min 2s.
- (E) 1h 3min 2s.

- 23.** Pedro quer comprar uma cama nova para seu quarto. Em uma loja de móveis encontrou a cama desejada, por 10 parcelas iguais de R\$ 63,60 ou por R\$ 499,00 à vista. A diferença entre o preço total a prazo e à vista é
- (A) R\$ 137,00.
(B) R\$ 143,00.
(C) R\$ 163,00.
(D) R\$ 243,00.
(E) R\$ 263,00.
- 24.** Um produto é vendido em embalagem de 400 g por R\$ 2,50, ou em embalagem de 250 g por R\$ 1,30. Se fosse comprar 2 kg desse produto, seria mais vantajoso comprá-lo em embalagens de
- (A) 400 g, economizando R\$ 2,10.
(B) 400 g, economizando R\$ 1,90.
(C) 400 g, economizando R\$ 1,10.
(D) 250 g, economizando R\$ 2,10.
(E) 250 g, economizando R\$ 1,10.
- 25.** Uma torneira da pia da cozinha, aberta, despeja no máximo 100 mL por segundo de água. Para lavar a louça de uma refeição durante um tempo de 10 minutos, usando essa vazão constante, sem fechar a torneira, serão consumidos
- (A) 65 L.
(B) 60 L.
(C) 45 L.
(D) 30 L.
(E) 25 L.
- 26.** Uma companhia telefônica tem um plano que só faz ligações locais de telefone fixo para fixo no valor de R\$ 54,90 mensais e o valor do minuto é de R\$ 0,09. Uma família que adquiriu esse plano poderá falar mensalmente, isto é, durante 30 dias, com o valor cobrado, no máximo
- (A) 510 min.
(B) 525 min.
(C) 600 min.
(D) 610 min.
(E) 625 min.
- 27.** Marília tem certa quantia em dinheiro num banco. Sua irmã Clarice tem R\$ 450,00 a mais do que ela. Juntas elas têm R\$ 2.250,00. Então, Clarice tem
- (A) R\$ 1.800,00.
(B) R\$ 1.650,00.
(C) R\$ 1.350,00.
(D) R\$ 1.200,00.
(E) R\$ 900,00.
- 28.** Um terreno retangular de 30 m de comprimento e 12 m de largura foi vendido por 40 reais o metro quadrado para ser pago em 5 anos em parcelas mensais iguais. Então, o valor da parcela será de
- (A) R\$ 360,00.
(B) R\$ 300,00.
(C) R\$ 240,00.
(D) R\$ 220,00.
(E) R\$ 200,00.
- 29.** Em certo dia, às 18 horas, os termômetros acusavam 2 graus negativos na cidade de São Joaquim, em Santa Catarina, enquanto que em João Pessoa, na Paraíba, a temperatura era de 25 graus positivos. Após 5 horas, a temperatura de São Joaquim caiu 5° e a de João Pessoa caiu 1°. No segundo horário, a diferença entre a maior e a menor temperatura dessas duas cidades era de
- (A) 18°.
(B) 20°.
(C) 23°.
(D) 27°.
(E) 31°.
- 30.** O Sr. Takemoto possui uma propriedade em Mogi das Cruzes, onde plantou, em 1 680 m², alfaces para serem vendidas em São Paulo. Sabendo que 60% corresponde apenas à área de sua propriedade onde foi plantada a alface e que outros 10% representam uma área de proteção ambiental, o número de metros quadrados que ainda estão disponíveis para qualquer outro fim é
- (A) 840.
(B) 955.
(C) 1 086.
(D) 1 186.
(E) 1 215.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Considere que os circuitos X, Y e Z devam funcionar nas tensões 110, 110 e 220 volts, respectivamente:



A alternativa que indica as ligações em A e B, C e D, e E e F, respectivamente, para que esses circuitos funcionem nas tensões indicadas, é a

- (A) 1 e 2 – 1 e 3 – 2 e 3.
- (B) 1 e 2 – 2 e 3 – 1 e 3.
- (C) 1 e 3 – 2 e 3 – 1 e 2.
- (D) 1 e 3 – 1 e 2 – 2 e 3.
- (E) 2 e 3 – 1 e 3 – 1 e 2.

32. Assinale a alternativa que indica o disjuntor que suporta a corrente elétrica, medida em amperes, de um equipamento de 6 800 Watts de potência, instalado num circuito de 220 volts.

- (A) 32.
- (B) 25.
- (C) 20.
- (D) 16.
- (E) 10.

33. Observe as figuras 1, 2 e 3, que representam conexões utilizadas em instalações de rede hidráulica predial.



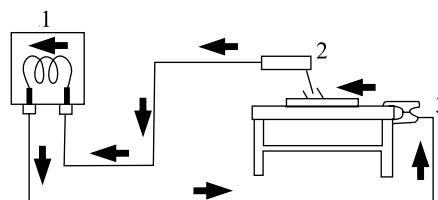
Essas conexões são denominadas, respectivamente,

- (A) curva 45° soldável, luva de correr para tubo soldável, joelho 45° soldável.
- (B) curva 90° soldável, luva soldável e joelho 90° soldável.
- (C) curva 90° soldável, luva soldável e joelho de redução 90° soldável.
- (D) curva de transposição, bucha de redução e joelho de redução 90° soldável.
- (E) curva de transposição, bucha de redução e joelho de 45° soldável.

34. Para executar uma alvenaria com área de 15 m² em parede de 1/2 tijolo, sendo esse tijolo comum de dimensões 19 cm de comprimento, 09 cm de largura e 04 cm de espessura, considerando juntas médias de 1 cm, tanto na vertical, como na horizontal, a quantidade de tijolos necessária será de

- (A) 850.
- (B) 1 000.
- (C) 1 500.
- (D) 1 900.
- (E) 2 000.

35. Observe a figura que representa esquematicamente o procedimento de solda elétrica:



Os elementos 1, 2 e 3 são denominados, respectivamente,

- (A) eletrodo, fonte e terra.
- (B) fonte, eletrodo e terra.
- (C) fonte, terra e eletrodo.
- (D) terra, eletrodo e fonte.
- (E) terra, fonte e eletrodo.

36. O rendimento de um galão de uma determinada tinta é de 16 m² por demão. Para pintar uma parede de 2 x 2,5 metros em três demãos, a quantidade necessária de galões será

- (A) 6.
- (B) 5.
- (C) 3.
- (D) 2.
- (E) 1.

37. Leia as definições.

- I. Peças que possuem macho e fêmea que se encaixam, fazendo o revestimento de paredes internas, forros, beirais e outros.
- II. Arremate fixado na lateral do batente da porta a fim de esconder a junta de seu assentamento.
- III. Elemento utilizado como transição entre pisos de características diferentes.

Essas definições referem-se, respectivamente, a

- (A) lambril, guarnição e soleira.
- (B) lambril, baguete e sóculo.
- (C) lambril, soleira e guarnição.
- (D) sóculo, guarnição e degrau.
- (E) sóculo, lambril e soleira.

38. O conector utilizado para crimpar um cabo telefônico convencional é conhecido comercialmente como

- (A) Gbe CX4.
- (B) LFH-200.
- (C) RJ-11.
- (D) RJ45-H.
- (E) RJ48.

39. Nos termos da Lei n.º 5.194/66, o mandato dos conselheiros do CREA será de

- (A) um ano.
- (B) dois anos.
- (C) três anos.
- (D) quatro anos.
- (E) cinco anos.

40. Segundo o que estabelece a Lei n.º 5.194/66, a instância superior da fiscalização do exercício profissional da engenharia, da arquitetura e da agronomia é

- (A) o CREA.
- (B) a Câmara Especializada.
- (C) a Prefeitura Municipal.
- (D) o Agente Vistor.
- (E) o CONFEA.