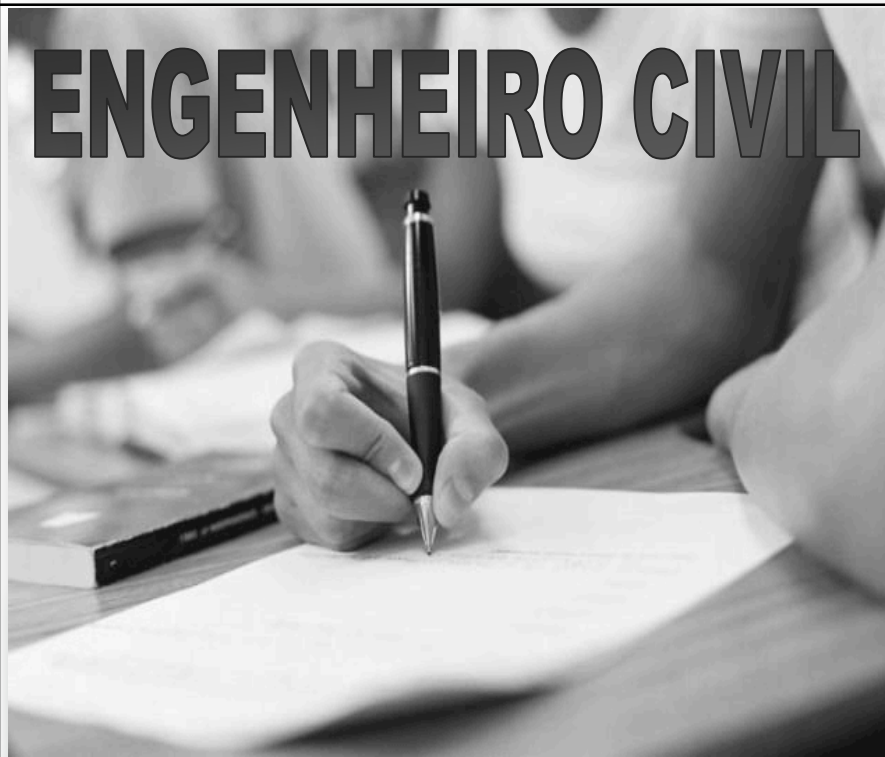


# INSTITUTO MACHADO DE ASSIS

Seriedade, compromisso e competência

## ENGENHEIRO CIVIL



### INSTRUÇÕES

**1-**Material a ser utilizado: caneta esferográfica azul ou preta. Os objetos restantes devem ser colocados em local indicado pelo fiscal da sala, inclusive aparelho celular devidamente cadastrado e etiquetado junto ao fiscal de sala.

**2-** Ao terminar a conferência do caderno de provas, caso o mesmo esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, o (a) candidato (a) deverá solicitar ao fiscal de sala que o substitua, não cabendo reclamação neste sentido após, decorridos 15 minutos da entrega do mesmo. Inclusive devendo o candidato verificar se o cargo em que se inscreveu encontra-se devidamente identificado no caderno de provas.

**3-** Deve-se marcar no GABARITO/CARTÃO DE RESPOSTAS apenas uma opção em cada questão, com caneta azul ou preta, SEM RASURAS, SEM AMASSÁ-LO, SEM PERFURÁ-LO, caso contrário, a questão será anulada.

**4-** A duração da prova é de 03 (TRÊS) horas, já incluído o tempo destinado à identificação - que será feita no decorrer da prova - e ao preenchimento do CARTÃO DE RESPOSTAS (GABARITO).

NOME DO CANDIDATO:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



TESTE SELETIVO

MANHÃ

NÍVEL SUPERIOR

#### MAIS INFORMAÇÕES:

Internet:

[www.institutomachadodeassis.com.br](http://www.institutomachadodeassis.com.br)

Telefone: (86) 9438-4081



RASCUNHO

INSTITUTO MACHADO DE ASSIS - IMA

TESTE SELETIVO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE JAICÓS-PI

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	

FOLHA DE ANOTAÇÃO DO GABARITO - ATENÇÃO: Esta parte somente deverá ser destacada pelo fiscal da sala, após o término da prova

**INSTRUÇÃO:**

Para responder a essas questões, assinale APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque o número correspondente na Folha de Respostas.

A IGNORANCIA AO ALCANCE DE TODOS  
(Nestor de Holanda)

Um jornal do Rio publicou, não há muito, na manchete, a locução adverbial “à beça” com cê-cedilha, como manda o figurino. O diretor foi à redação, reclamou do redator-chefe:

- O senhor viu a manchete?

- Vi.

- Quem é o responsável?

O redator-chefe chamou o editor:

- O senhor viu?

- Vi

- Quem é o responsável?

O editor chamou o secretário:

- Viu?

- Vi.

- Quem é? O secretário chamou o chefe de “copy-desk”:

- Viu?

- Vi

- Quem?

O chefe do “copy-desk” chamou um sofredor da sua seção:

- Quem?

O reescrevedor chamou o repórter:

- Passei a notícia pelo telefone.

Assim, voltou do reescrevedor para o redator-chefe e para o diretor, a informação de que ninguém na redação era responsável. Em consequência chamaram o chefe da revisão. E o diretor foi severo.

- O senhor viu “beça” com cê-cedilha, na manchete?

- Vi, sim, senhor. Vi em cima da hora. Se não chego a tempo, saía com dois “esses...”.

O diretor perdeu o rebolado. Esperava tudo, menos aquela informação de que os dois “esses” estariam errados. Mas não perdeu a dignidade de diretor:

- Espero que isso não se repita.

- Isso o quê?

- O senhor ser forçado a trocar letras em cima da hora.

- Sim, senhor.

Afastou-se o diretor, pisando forte. O chefe da revisão voltou ofendido e bradou, zangado, para os subalternos:

- “Por causa de “bessa” com dois “ss” o diretor me espinafrou “à beça”. Espero que isso não se repita.

**QUESTÃO 01**

O diretor do jornal foi reclamar o erro que:

- a) Realmente saíra na manchete do jornal
- b) Ele julgava haver sido cometido, mas não fora.
- c) O chefe da revisão deixara passar
- d) Pelo qual todos eram responsáveis

**QUESTÃO 02**

O funcionário do copy-desk – o reescrevedor – é chamado de “sofredor” por que:

- a) O trabalhador braçal é sempre um sofredor
- b) Recebia um salário baixo
- c) Era responsável pela distribuição do jornal
- d) Tinha a responsabilidade de escrever a notícia na forma definitiva e não podia errar

**QUESTÃO 03**

O fato de, na busca do responsável, se procurar o possível culpado na categoria dos servidores subalternos parece confirmar o seguinte aforismo:

- a) A corda sempre rebenta do lado mais fraco
- b) Quem foi rei sempre é majestade
- c) Quem quer faz, quem não quer manda.
- d) Faça o que eu digo, não faça o que eu faço.

**QUESTÃO 04**

A desculpa do repórter – “passei a notícia por telefone”, revela que:

- a) A gente escreve como se fala
- b) A gente fala como se escreve
- c) Falando, não se comete erro de grafia.
- d) Língua escrita e língua falada não tem nada de comum entre si.

**QUESTÃO 05**

“Mas não perdeu a dignidade de diretor...” Embora erroneamente, o autor mostra que:

- a) O diretor respondeu a altura, revidando o atrevimento do chefe da revisão.
- b) O diretor reconheceu, com humildade, o erro em que incorreu.
- c) O diretor achou uma saída honrosa, usando subterfúgio e ocultando o verdadeiro motivo da sua indignação.
- d) O diretor aceitou a desculpa do chefe da revisão, repreendendo-o apenas levemente.

**QUESTÃO 06**

O diretor perdeu o rebolado por que:

- a) Não esperava a resposta de que não havia erro nenhum.
- b) A resposta do chefe da revisão foi atrevida e mal-educada
- c) O chefe da revisão foi humilde, reconheceu o erro, por isso, o diretor ficou sem jeito.
- d) Esperava que o chefe da revisão protestasse com veemência que não era o culpado



## QUESTÃO 07

Leia e analise as orações abaixo:

- I. Grande parte dos congressistas são do sexo masculino.
- II. Fui eu que enviei o e-mail com as atividades da turma.
- III. Aquilo são as minhas malas.
- IV. Faz vinte minutos que estamos à sua espera.
- V. Haviam poucas vagas para o curso.

Com relação à concordância verbal nas orações acima podemos concluir que:

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

## QUESTÃO 08

Assinale a alternativa que a sequência de palavras substitui, correta e respectivamente, as conjunções ou locuções grifadas nos períodos abaixo:

- I. **Visto que** pretende deixar-nos, preparamos uma festa de despedida.
- II. Terá sucesso, **contanto que** tenha amigos influentes.
- III. Casaram-se e viveram felizes, tudo **como** estava escrito nas estrelas.
- IV. Foi transferido, **portanto** não nos veremos com mais frequência.

- a) Porque, mesmo que, segundo, ainda que.
- b) Quando, caso, segundo, tão logo.
- c) Como, desde que, conforme, logo.
- d) Salvo se, a menos que, conforme, pois.

## QUESTÃO 09

No romance Memórias Póstumas de Brás Cubas, o narrador – personagem, rememorando um de seus relacionamentos amorosos, declara:

“Marcela amou-me durante quinze meses e onze contos de réis”.

Machado de Assis

Nesse fragmento, a preposição durante estabelece uma dupla relação semântica que:

- a) Indica tempo e causa, exprimindo uma contradição do sentimento do narrador-personagem em relação à Marcela.
- b) Indica tempo e preço, evidenciando a ironia por meio da qual o narrador-personagem se refere a seu relacionamento com Marcelo.
- c) Indica tempo e causa, realçando a sinceridade do sentimento de Marcela em relação ao narrador-personagem.
- d) Indica tempo e modo, revelando, por meio de uma hipérbole a saudade que o narrador-personagem sente de Marcela.

## QUESTÃO 10

Assinale a alternativa e cuja frase está no sentido próprio (Denotativo).

- a) Os violões descem a rua, misturando a música e os passos nas pedras.
- b) A mistura da música e dos passos nas pedras sugere que a rua inteira parece estar soando musicalmente
- c) A minha alma partiu-se como um vaso vazio.
- d) A leitura da poesia engrandeceu o sarau.



**QUESTÃO 11**

Está **INCORRETO** o emprego do pronome pessoal na frase:

- a) Todos irão conosco
- b) Não quero falar com você
- c) Se tu quiseres, podes fazê-lo.
- d) Traga o doce para mim comer, tia.

**QUESTÃO 12**

Assinale a alternativa **INCORRETA** quanto à regência.

- a) Os alunos chegaram cedo ao colégio
- b) Sempre iam no teatro durante as férias
- c) Custou-me resolver este exercício
- d) Simpatizamos com o novo gerente

**QUESTÃO 13**

Aponte a alternativa em que **NÃO** ocorra **ERRO** no uso do acento indicativo da crase.

- a) Caminhava passo à passo a procura de um lugar onde pudesse estar à vontade
- b) Aquela hora ninguém estaria disposto à fazer mais nada.
- c) A vontade daquele homem era ir a Roma.
- d) Não conte aquilo à ninguém

**QUESTÃO 14**

Leia o período abaixo:

...poucos quilômetros da capital... uma vila que... quintas-feiras promove uma festa folclórica em homenagem... seus artesãos.

Assinale a alternativa que completa corretamente os espaços do período acima.

- a) A - há - às - a
- b) Há - há - às - à
- c) Há - há - as - à
- d) A - a - as - a

**QUESTÃO 15**

Assinale a alternativa cujo **que NÃO** é conjunção subordinativa integrante.

- a) O importante é que a nossa emoção sobreviva.
- b) Convém que ele volte logo.
- c) É preciso que eles se esforcem ainda mais.
- d) Os alunos que se ausentaram foram repreendidos.



## CONHECIMENTOS GERAIS / ATUALIDADES

## QUESTÕES DE 16 A 20

## QUESTÃO 16

Há anos, o tráfico de seres humanos é praticado, principalmente, por ser um negócio extremamente lucrativo. Segundo informações do Escritório das Nações Unidas Contra Drogas e Crime (UNODC), apenas o tráfico de internacional de mulheres e crianças movimentada, anualmente, de US\$ 7 bilhões a US\$ 9 bilhões, perdendo em lucratividade somente para o tráfico de drogas e o contrabando de armas. Dois goianos foram condenados por tráfico internacional de pessoas para os Estados Unidos. A sentença proferida pelo Tribunal de Justiça de Miami determinou prisão de cinco anos para o homem e de três anos e oito meses para a mulher. Os dois condenados são casados e também receberam multas, cada um, no valor de US\$ 150 mil. Eles foram acusados pelo juiz Chris McAliley de conspirar para induzir e introduzir estrangeiros nos Estados e obter lucros pela atividade. A condenação saiu na quinta-feira (21/03). O secretário estadual de Assuntos Internacionais, Elie Chidiac, diz que o governo brasileiro e o de Goiás atuaram para garantir ao casal todo o direito de defesa e a preservação dos Direitos Humanos. Segundo ele, a investigação e o indiciamento dos dois aconteceram nos Estados Unidos e não houve nenhuma queixa ou processo aberto no Brasil. O nome dos dois são:

- a) Fábio Rodrigues Froes e Juliana Rosa Tomé Froes
- b) Flavio Rodrigues Menezes e Juliana Ambrosio Meneses
- c) Leonardo Rodrigues Froes e Jucilene Rodrigues Froes
- d) Leandro de Sousa Rodrigues e Jamile de Sousa Rodrigues.

## QUESTÃO 17

O bilionário russo no exílio, conhecido no Brasil por seu envolvimento na parceria entre MSI e Corinthians, foi encontrado morto em Londres aos 67 anos, informou a polícia neste sábado 16 de março o bilionário chegou a ser convocado pela justiça brasileira para prestar esclarecimentos sobre seu envolvimento na parceria entre Corinthians e MSI iniciada em 2004 e que rendeu o título brasileiro do ano seguinte. A associação, encerrada em 2007, provocou uma série de investigações no Brasil sobre lavagem de dinheiro. O nome do bilionário russo é:

- a) Boris Berezovski
- b) Vladislav Surkov
- c) Vladimir Putin
- d) Vladimir Jirinovski,

## QUESTÃO 18

A presidente Dilma Rousseff chegou no dia 26 de Março, por volta das 13h (8h de Brasília), a Durban, na África do Sul, onde participa da 5ª Cúpula do Brics. Os países que integram o chamado grupo propuseram a formação de um banco de desenvolvimento só para eles. Os países que integram o BRICS são;

- a) Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul.
- b) Bolívia, Reino Unido, China e Alemanha.
- c) Arábia Saudita, República Checa África do sul e Alemanha.
- d) Angola, Rússia, Índia e Alemanha.



## QUESTÃO 19

O Congresso aprovou em Plenário, nesta terça-feira (27/3), o projeto que obriga médicos do SUS (Sistema Único de Saúde) a realizarem a retirada e a reconstrução da mama em mulheres vítimas de câncer na mesma cirurgia. A medida, que teve como relatora a senadora Ana Amélia (PP-RS), segue para sanção da presidente Dilma Rousseff. O texto ainda fala que se não for possível à colocação das próteses no mesmo momento da retirada da mama, a cirurgia reparadora deve ser feita assim que a paciente apresentar as condições clínicas necessárias para o procedimento. A proposta foi aprovada na Comissão de Assuntos Sociais (CAS) do Senado por unanimidade e é de autoria da deputada:

- a) Rebecca Garcia (PP-AM)
- b) Maria Perpétua Almeida (PCdoB - AC)
- c) Sueli Rangel Vidigal (PDT - ES)
- d) Ângela Maria Gomes Portela (PTC-RO)

## QUESTÃO 20

A partir da terça-feira 02 de Abril começa a valer parte das mudanças nos direitos dos empregados domésticos. É quando entra em vigor a jornada de 44 horas semanais. A lei beneficia cozinheiras, babás, jardineiros, motoristas, caseiros, cuidadores de idosos e as próprias empregadas domésticas. Nenhum dos 66 senadores presentes no plenário votou contra o projeto, que foi aprovado por unanimidade. Em todas as alternativas constam novos direitos garantidos com o PEC das domésticas, **EXCETO**:

- a) Jornada de trabalho de 8h diárias e 44h semanais
- b) Adicional noturno
- c) Hora extra
- d) Férias



## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

## QUESTÕES DE 21 A 40

## QUESTÃO 21

Um projeto de uma rodovia foi elaborado baseado nas informações técnicas fornecidas por um estudante de Topografia, analise as informações:

- I. O perfil de um terreno foi obtido pelo levantamento altimétrico.
- II. No levantamento altimétrico para um trabalho em Estradas, geralmente, o estaqueamento é feito em 20 em 20 metros.
- III. Em um gráfico foram lançados o perfil do terreno e o greide de uma estrada, se uma estaca apresenta cota vermelha negativa, na movimentação de terras deve ser feito um corte neste trecho.

Podemos concluir:

- a) Todos os itens estão corretos
- b) Apenas os itens I e II estão corretos.
- c) Apenas os itens II e III estão corretos.
- d) Nenhum item está correto.

## QUESTÃO 22

Quando o topógrafo quer menor grau de precisão no levantamento altimétrico, o mais indicado e usado, na atualidade é:

- a) Nivelamento barométrico.
- b) Triangulação.
- c) Nivelamento geométrico.
- d) Nivelamento trigonométrico.

## QUESTÃO 23

Em uma planilha de uma obra de reforma de uma escola, o item  $m^2$  de piso cerâmico foi discriminado da seguinte forma: **Mão de obra: R\$5,00; Material: R\$25,36.** O preço deste item na planilha com BDI será de: \_\_\_\_\_ Usar: **Leis sociais: 122% e BDI: 25%.**

- a) R\$ 40,12.
- b) R\$ 42,78.
- c) R\$ 43,89.
- d) R\$ 44,90.

## QUESTÃO 24

Representa a relação entre as deformações lateral e longitudinal na faixa de elasticidade de um material. Refere-se a:

- a) Coeficiente de Thurs.
- b) Carga momento.
- c) Resistência dos materiais.
- d) Coeficiente de Poisson.



**QUESTÃO 25**

Em uma construção de rodovia, quando o material escavado supre a quantidade necessária para a construção dos aterros, indica que houve compensação no trecho de movimentação de terra. Esta informação pode ser obtida pelo diagrama de:

- a) Gauss.
- b) Forcheimer.
- c) Ritche.
- d) Brückner.

**QUESTÃO 26**

A tubulação usada no escoamento hidráulico apresenta, geralmente, a coloração marrom e de espessura mais grossa em relação à tubulação usada no escoamento dos esgotos, isto se deve a:

- a) Reflexão da luz.
- b) Temperatura constante.
- c) Pressões mais altas do que em um circuito de esgotos.
- d) Possibilidade de suportar o escoamento sem perda de carga.

**QUESTÃO 27**

Em uma construção de uma estrada, quando o material escavado não supre a quantidade necessária para a construção dos aterros, a falta deve ser suprida através do:

- a) Bota-fora.
- b) Berma.
- c) Empréstimo.
- d) Depósito de cal.

**QUESTÃO 28**

A função da colocação do estribo em uma viga de concreto armado serve principalmente para combater o:

- a) Cisalhamento ou corte da viga devido ao efeito cortante.
- b) Proteger ferragem principal.
- c) Aumentar a resistência.
- d) Momento fletor.

**QUESTÃO 29**

O mestre de obras mediu o comprimento de uma casa e encontrou 20m e representou no desenho da altura de uma parede no corte de uma planta baixa, utilizando a escala de 1:100 obtendo 20cm. Se usar a escala de 1:25, o comprimento da parede no desenho será de:

- a) 35 cm.
- b) 38 cm.
- c) 50 cm.
- d) 80 cm.

**QUESTÃO 30**

Colocar maior quantidade de armadura negativa nos pilares da faixa intermediária (fora dos extremos onde a viga se apoia) para evitar a fissuração e combater o momento negativo. É recomendado colocar em vigas:

- a) Em vigas de aço.
- b) Em seção U independente do gráfico de momento fletor.
- c) Contínua.
- d) Invertida independente do gráfico de momento fletor.

**QUESTÃO 31**

A ligação de uma lâmpada incandescente através do sistema *four way* precisa da seguinte quantidade de interruptores:

- a) Dois paralelos.
- b) Dois paralelos e um intermediário.
- c) Dois intermediários.
- d) Dois paralelos e dois intermediários.

**QUESTÃO 32**

Um aterro necessita de  $4000\text{m}^3$  de solo compactado. O solo a ser escavado tem fator de empolamento do solo: 10%. O número de viagens que 10 caminhões basculantes (carroceria com capacidade total de  $8\text{m}^3$ ) deverão realizar para atender o volume de aterro será de:

- a) 50 viagens
- b) 55 viagens.
- c) 60 viagens.
- d) 65 viagens.

**QUESTÃO 33**

São medidas que evitam o choque elétrico, EXCETO:

- a) O aterramento.
- b) Isolantes.
- c) Fusíveis.
- d) Uso de "T" e extensões.

**QUESTÃO 34**

O aparelho que realiza medições de tensão elétrica em um circuito e exibe essas medições, geralmente, por meio de um ponteiro móvel ou um mostrador digital é:

- a) Osciloscópio.
- b) Voltímetro.
- c) Amperímetro.
- d) Resistores.



**QUESTÃO 35**

Um aterro necessita de  $500\text{m}^3$  de solo compactado. Por descuido do tratorista foram cortados  $600\text{m}^3$  para suprir o aterro. O volume descartado no bota-fora foi de: fator de empolamento do solo: 15%

- a)  $30\text{m}^3$ .
- b)  $75\text{m}^3$ .
- c)  $85\text{m}^3$ .
- d)  $100\text{m}^3$ .

**QUESTÃO 36**

Uma Fábrica prepara concreto com uso de caminhão, os materiais usados são indicados corretamente em:

- a) Cimento, cal e areia.
- b) Cal, cimento, areia e água.
- c) Cimento, areia grossa, brita e água.
- d) Areia fina, cimento e cal.

**QUESTÃO 37**

A locação da obra é feita, logo após, a limpeza e regularização do terreno, uma das técnicas de locar os elementos da obra utilizados é usar:

- a) Gabarito.
- b) Esquadrinhamento.
- c) Cerceamento.
- d) Aplicação de tinta asfáltica no baldrame.

**QUESTÃO 38**

Em projetos de construção de grandes prédios, principalmente nas regiões Sul e Sudeste do Brasil, utiliza-se um tipo de alvenaria que possibilita a sustentação com segurança da estrutura do prédio:

- a) Tijolo de vidro.
- b) Alvenaria de pedra argamassada.
- c) Alvenaria estrutural.
- d) Alvenaria de tijolo maciço.

**QUESTÃO 39**

Para o preparo de argamassa (cimento, cal e areia) nabetoneira, a ordem correta da adição dos materiais deve ser:

- a) Cal, cimento, areia e água.
- b) Primeiro a água, depois cal e areia e por último cimento.
- c) Água, cal, cimento e areia.
- d) Primeiro a água, depois areia, cimento e cal e completar com água se necessário.

**QUESTÃO 40**

Erguer alvenaria de forma célere e com segurança é um objetivo atendido pela Construção Civil na atualidade. Uma das soluções adotadas é usar paredes executadas com gesso acartonado impermeável, esta solução refere-se ao:

- a) Alvenaria com tijolo maciço.
- b) Alvenaria de blocos.
- c) Tijolo refratário.
- d) Dry-wall.