

**LÍNGUA PORTUGUESA**

Utilize o texto abaixo para as questões 1 e 2:

A Missão Kepler, da Nasa, confirmou a descoberta de um planeta de dimensão próxima à da Terra e que orbita uma estrela parecida com o Sol. O Kepler-452b está localizado em uma "zona habitável", definição dada a áreas do espaço em volta de estrelas que têm temperatura parecida com a da Terra e apresentam condições para a existência de água líquida na superfície de corpos celestes.

"Podemos pensar no Kepler-452b como um primo mais velho e maior da Terra, que traz a oportunidade de entendermos a evolução do ambiente terrestre.", declarou ao site da Nasa o pesquisador Jon Jenkins, líder da equipe que analisa os dados da sonda Kepler, telescópio espacial usado para exploração de planetas extrassolares.

O diâmetro do Kepler-452b é 60% maior que o da Terra. A massa e a composição do planeta ainda não foram determinadas, mas as pesquisas indicam que o planeta é rochoso. A órbita do planeta em volta da estrela chamada Kepler-452, o sol do novo planeta descoberto, dura 385 dias. A estrela que o Kepler-452b orbita tem 6 bilhões de anos, 1,5 bilhão a mais que o Sol. A estrela é mais brilhante que o Sol, mas tem a mesma temperatura.

"É muito inspirador considerar que esse planeta passou 6 bilhões de anos na zona habitável de sua estrela, período mais longo que o do planeta Terra. É uma oportunidade substancial para o surgimento da vida, com todos os ingredientes e condições necessárias para que a vida exista neste planeta", ressaltou Jenkins.

Além do Kepler-452b, os cientistas apontaram mais 11 candidatos a gêmeos da Terra, exoplanetas com diâmetro entre uma e duas vezes o terrestre e que orbitam estrelas semelhantes ao Sol em tamanho e temperatura.

(Texto disponível na Internet no endereço: <http://viajeaquil.abril.com.br/materias/nasa-encontra-planeta-parecido-com-a-terra-kepler-452b-orbita-uma-estrela-semelhante-ao-sol>)

- Segundo o texto, o planeta recém-descoberto pela Nasa, pode ser comparado à Terra em:
  - Idade, uma vez que praticamente foram criados no mesmo espaço de tempo.
  - Dimensões e órbita ao redor de uma estrela semelhante ao Sol.
  - Composição química e massa.
  - Ambos possuem composição rochosa e água.
- Quais as principais diferenças existentes entre a estrela que o Kepler-452b orbita e o nosso Sol?
  - Sua órbita tem seis bilhões de anos e ele é mais brilhante, embora tenham a mesma temperatura.
  - Seu diâmetro e brilho são similares.
  - A massa e a composição.
  - A órbita ao redor das duas estrelas dura 385 dias.
- Análise as assertivas abaixo de acordo com a concordância nominal e indique a INCORRETA:
  - É necessário compreensão.
  - A compreensão é necessária.
  - Compreensão é necessário.
  - Para quem a compreensão é necessário?

- Considerando o novo acordo ortográfico, analise o texto abaixo, cuja acentuação foi omitida e indique a única assertiva correta:

"Todas as pessoas que tem muito poder acabam só."

"Outras que não tem nada são as que veem o mundo de outra maneira, com mais carinho e cuidado com o próximo."

- Somente na 1ª parte, deve ser colocado um acento agudo.
  - Somente na 2ª parte, devem ser colocados dois acentos agudos.
  - Somente na 1ª parte, deve ser colocado um acento circunflexo.
  - Apenas na 1ª e 2ª parte, devem ser colocados dois acentos agudos.
- O novo acordo ortográfico unificou as formas de escrita da língua portuguesa em oito países: Angola, Brasil, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Moçambique, Portugal, São Tomé e Príncipe e Timor Leste. Analise as palavras abaixo e indique em qual das opções a grafia está INCORRETA.
    - superresistente | superinteressante | anti-inflamatório
    - hipermercado | intermunicipal | superproteção
    - superinteressante | superamigo | interescolar
    - semiaberto | anteontem | autoestrada

**MATEMÁTICA**

- Qual é a área aproximada de um triângulo retângulo, cuja base é de 27,5cm e a altura é de 18,5cm?
  - 254,37cm<sup>2</sup>
  - 235,45cm<sup>2</sup>
  - 223,77cm<sup>2</sup>
  - 215,33cm<sup>2</sup>
- Qual é o volume comportado por uma caçamba, cuja carroceria tem 4 metros de comprimento, 2,3 metros de largura e 1,8 metros de altura?
  - 14,45m<sup>3</sup>
  - 15,65m<sup>3</sup>
  - 16,56m<sup>3</sup>
  - 17,36m<sup>3</sup>
- O valor da energia elétrica sofreu dois aumentos consideráveis neste ano de 2015, ficando 86% mais cara que no mesmo período de 2014. Sabendo que o primeiro aumento, em janeiro, foi de 60%, qual foi o valor do segundo aumento em março?
  - 15,75%
  - 16,25%
  - 19,65%
  - 26,00%



9. Pedro trabalha 7h30min por dia, recebendo por hora trabalhada o valor de R\$ 13,75. Anderson trabalha 5h30min por dia, recebendo o valor de R\$ 18,00 por hora. Após 12 dias de trabalho, qual será a diferença na remuneração entre eles?
- A. R\$ 49,50  
B. R\$ 50,00  
C. R\$ 51,50  
D. R\$ 52,00

10. A prefeitura de Major Vieira, possui três barras de ferro que medem 60cm, 80cm e 1m de comprimento cada uma, respectivamente. Para efetuar um trabalho de sustentação de um determinado piso, é necessário cortá-las em pedaços iguais de maior comprimento possível. Neste contexto, qual é a medida adequada?
- A. 16 cm  
B. 18 cm  
C. 20 cm  
D. 22 cm

#### INFORMÁTICA BÁSICA

11. Você recebeu um e-mail com um anexo em formato XLTX. Qual o programa adequado para efetuar a leitura deste arquivo?
- A. Microsoft Excel  
B. Microsoft Publisher  
C. Microsoft Project  
D. Microsoft PowerPoint
12. No Microsoft Word, versão 2007, padrão Português Brasil, na configuração padrão, qual a função que devemos utilizar para efetuar um atalho a um determinado endereço de internet?
- A. Inserir Referência  
B. Inserir Hiperlink  
C. Inserir Atalho  
D. Inserir Indicador
13. Analise as assertivas abaixo sob o contexto da segurança na internet e indique a CORRETA:
- A. Utilize dados pessoais, como datas de aniversário, de casamento, de namoro, etc. para utilizar como senha, dificultando assim, a ação de "piratas de computador".  
B. Evite instalar as atualizações do Windows, pois normalmente elas vem com falhas, deixando o seu computador vulnerável.  
C. Ao compartilhar arquivos entre equipamentos móveis (celulares, tablets, PDAs, etc.) e computadores, utilizando o Bluetooth, não existe a possibilidade de infectar com vírus ou acesso de estranhos.  
D. Evite executar programas ou arquivos recebidos por e-mail, em especial de pessoas desconhecidas e, principalmente, quando você não possui um programa de antivírus atualizado.
14. Que tipo de arquivo eu tenho, quando localizo um com a extensão PNG?
- A. Uma Planilha de Calculo  
B. Um Arquivo do Microsoft Publisher  
C. Uma Foto ou Figura  
D. Um Arquivo de Banco de Dados Postgresql

15. Em relação ao Microsoft Excel versão 2007, padrão Português Brasil, configuração original, qual a função utilizada para juntar os caracteres de texto, distribuídos em diversas células, juntando todo o conteúdo em apenas uma célula?
- A. CONCATENAR  
B. LOCALIZAR  
C. EXT.TEXTO  
D. NUN.CARACTER

#### CONHECIMENTOS GERAIS E ATUALIDADES

16. Em relação ao Município de Major Vieira/SC, é INCORRETO afirmar que:
- A. Possui uma área de 544,51 km<sup>2</sup>.  
B. Sua população estimada em 2011 era de 7.523 habitantes.  
C. Sua instalação foi oficializada em 23 de janeiro de 1961.  
D. Tem limites com os municípios de Bela Vista do Toldo, Canoinhas, Três Barras, Itaiópolis, Papanduva, Monte Castelo e Santa Cecília.
17. A operação Lava Jato tem sido matéria de enorme repercussão na mídia nacional nos últimos meses, com a prisão de políticos e empresários, em vários estados brasileiros. Quem é o juiz federal responsável pela condução dos processos decorrentes desta operação?
- A. Sérgio Moro  
B. Paulo Roberto Costa  
C. Teori Zavascki  
D. Nelson Moro
18. Neste mês de Julho de 2015, ocorreram os Jogos Pan-americanos, competição que ocorreu em Toronto no Canadá, antecedendo as Olimpíadas de 2016. A participação brasileira quebrou uma marca que já durava 48 anos. Qual foi esta marca?
- A. Encerrar a competição em 3º lugar, com número recorde de 48 medalhas de ouro.  
B. O atletismo brasileiro obteve 6 medalhas de ouro, melhor resultado desde Winnipeg em 1967.  
C. Encerrar a competição em 3º lugar, a frente de Cuba.  
D. Todas as opções estão corretas.
19. Ao entrar em exercício, o servidor do Município de Major Vieira investido para o cargo de provimento efetivo ficará sujeito a estágio probatório, durante o qual a sua aptidão e capacidade serão objeto de avaliação para o desempenho do cargo. Qual o período do estágio probatório do Município de Major Vieira?
- A. 2 (dois) anos  
B. 2 (dois) anos e 6 (seis) meses  
C. 3 (três) anos  
D. 3 (três) anos e 6 (seis) meses

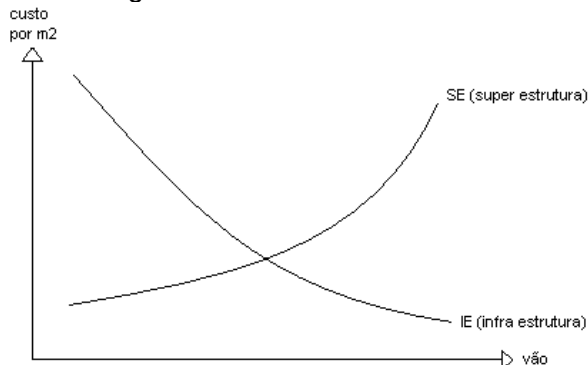


20. Dos itens abaixo, qual NÃO É um requisito básico para ingresso no serviço público de Major Vieira?
- Naturalidade Brasileira
  - Idade Mínima de 18 (dezoito) anos
  - Aptidão Física e Mental
  - Gozo dos direitos políticos

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

21. Um Engenheiro pretende orçar uma obra para a construção de uma nova escola pública, para tanto deverá ser levantado todos os custos pertinentes a despesas diretas e indiretas ao objeto desse trabalho. Neste caso, determine o item que NÃO é considerado no cálculo do custo direto.
- Vale-Transporte
  - EPI
  - Seguro da obra
  - Desmobilização da obra

22. Nos estudos de viabilidade (Técnica X Econômica X Financeira) para a construção de uma ponte, estudando sua fundação, em qual situação podemos encontrar o “vão econômico” através do gráfico abaixo?



- No valor máximo da super estrutura.
  - Na intersecção de SE e IE.
  - No valor mínimo da infra estrutura.
  - Na média dos valores iniciais de SE e IE.
23. No estudo de viabilidade de uma edificação pública, será prevista uma área construída de 1600 m<sup>2</sup> em um terreno de 3000 m<sup>2</sup>. Desta forma, indique a quantidade mínima de furos de sondagens, levando em consideração o disposto na NBR 8036:1983.
- 7 furos
  - 8 furos
  - 6 furos
  - 9 furos
24. Como definimos o fator água/cimento numa dosagem de concreto?
- Produto entre peso de agregados e peso de cimento.
  - A média entre os valores do peso da água e do cimento.
  - A soma entre peso da água e peso do cimento.
  - Quociente entre peso da água e peso de cimento.

25. Para o regular funcionamento de canteiros de obras, as áreas de vivência deverão ser implementadas de modo a atender as normas vigentes e demais legislações relacionadas ao setor. Neste caso, na hipótese de ser previsto uma frente de trabalho de 60 operários, analisar os itens abaixo.

- A instalação sanitária deverá prever a quantidade mínima de 06 bacias sanitárias.
- O local destinado ao vaso sanitário deverá ter área mínima de 0,80 m<sup>2</sup>.
- As instalações sanitárias poderão estar localizadas a 120 m do posto de trabalho.

Está CORRETO o que se afirma em:

- Apenas a I
  - II e III
  - I, II e III
  - Apenas a III
26. No dimensionamento da vazão de projeto de uma instalação elevatória, considerando edificação com reservatórios de pouco volume, individualizados (residência unifamiliar), seu tempo de enchimento deve ser de:
- ≤ 1 hora
  - ≤ 6 horas
  - ≤ 12 horas
  - ≤ 24 horas

27. A respeito das obras em estruturas de concreto pré-moldado, quanto à montagem destes elementos, analise os itens a seguir considerando as tolerâncias de execução.

- A tolerância para montagem em planta é de ± 1,5 cm entre apoios consecutivos, não podendo exceder ao valor acumulado de 0,1% do comprimento da estrutura.
- A tolerância em relação à verticalidade é de ± 1/300 da altura até o limite de 2,5 cm.
- A tolerância em planta para montagem dos blocos pré-moldados sobre a fundação é de ± 4,0 cm.

Está INCORRETO o que se afirma em:

- Apenas a I
  - I e III
  - II e III
  - Apenas a II
28. Quanto às propriedades mecânicas dos materiais, a “fluência” pode ser definida como:
- Capacidade do material ser deformado plasticamente, sem atingir a ruptura.
  - Capacidade do material se deformar lentamente, quando submetido a tensões menores que a de escoamento, sob temperaturas elevadas.
  - Capacidade de um material armazenar energia sem se romper.
  - Capacidade de um material em resistir à penetração de sua superfície.
29. Os pisos cerâmicos podem ser classificados quanto a classes de limpabilidade, ou seja, de acordo com a facilidade de remoção das

manchas. Deste modo, indique a alternativa que corresponda à categoria em que a mancha pode ser removível com ácido clorídrico, hidróxido de potássio e tricloroetileno.

- A. Classe 1
- B. Classe 4
- C. Classe 3
- D. Classe 2

30. O carregamento numa estrutura de madeira que incluiu apenas as ações decorrentes do uso previsto para construção, que corresponde a classe de carregamento de longa duração (igual ao período de referência da estrutura), denomina-se:

- A. Especial
- B. Excepcional
- C. Normal
- D. De construção

31. Em obras de terraplenagem, as propriedades obtidas com ensaios de amostras de solos auxiliam na definição de técnicas mais adequadas para a execução de obras de engenharia. Desta forma, determine o índice físico que corresponda à relação entre o volume de água e o volume de vazios.

- A. Umidade
- B. Porosidade
- C. Grau de saturação
- D. Índice de vazios

32. Em cálculo estrutural de laje, a determinação de  $M_d \times s_e$  dá pela majoração do maior esforço da laje. Qual é o valor dessa majoração?

- A. 1,2
- B. 1,4
- C. 1,6
- D. 1,8

33. Para obras de contenção de encostas, no caso de estabilidade de muros de flexão, indique a alternativa que corresponda ao fator de segurança a ser adotado no caso de uma verificação ao deslizamento da estrutura.

- A. 2,0
- B. 1,5
- C. 3,0
- D. 2,5

34. Sabendo que blocos de concreto para alvenaria com função estrutural possuem, em média, como classe de resistência de 4,5 a 6,0 MPa, blocos para pavimentação intertravado possuem uma classe de resistência em média de?

- A. 2,5 MPa
- B. 80,0 MPa
- C. 15 MPa
- D. 35 MPa

35. Um engenheiro foi contratado para elaborar o projeto de instalação hidráulica de água quente para um hospital público. Neste caso, para efeito de dimensionamento, determine a pressão mínima dinâmica necessária para o

correto desempenho das tubulações.

- A. 10 kPa
- B. 2 kPa
- C. 5 kPa
- D. 15 kPa

36. Qual é a tubulação da figura A, levando em conta a união de tubo e conexão por termofusão, como mostram as figuras B e C?



Figura A



Figura B



Figura C

- A. Polipropileno Copolímero Random tipo 3
- B. Polietileno Reticulado
- C. Policloreto de Vinila Vlorada
- D. Cobre

37. Em instalações prediais de esgoto sanitário, na hipótese de ser dimensionado um coletor para a captação de efluentes de ramais de esgoto, indique a declividade máxima horizontal para seu regular funcionamento.

- A. 4,0 %
- B. 3,5 %
- C. 4,5 %
- D. 5,0 %

38. Um dos fatores que define a modalidade a ser utilizada em uma licitação é o tipo de bem a ser licitado e o valor da aquisição pretendida pelo poder público. Na modalidade "concorrência pública", qual o limite, em valor, para obras e serviços de engenharia?

- A. Até R\$ 150.000,00
- B. > R\$1.500.000,00
- C. < R\$ 15.000,00
- D. Não há limite



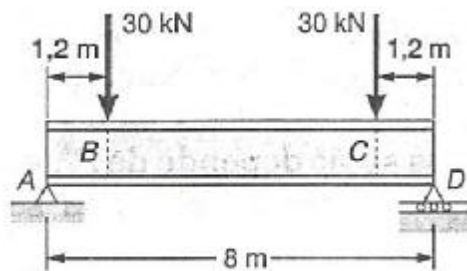
39. Acerca das instalações prediais internas de gás (GLP), atente-se para os itens abaixo.

- I. As pressões máximas admitidas para condução do GLP nas redes são de 150 kPa para as redes primárias.
- II. No dimensionamento das redes, a perda de carga máxima nas redes primárias deve estar limitada a 10 kPa.
- III. As tubulações aparentes de gás deverão ter um afastamento no mínimo de 2,5 m de para-raios e seus respectivos pontos de aterramento.

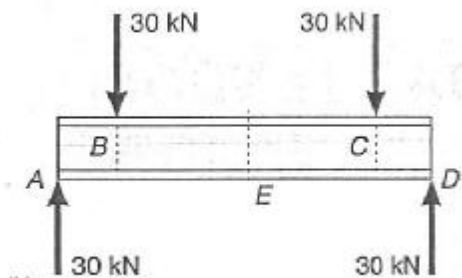
Está CORRETO o que se afirma em:

- A. Somente a I
- B. I e II
- C. Somente a II
- D. II e III

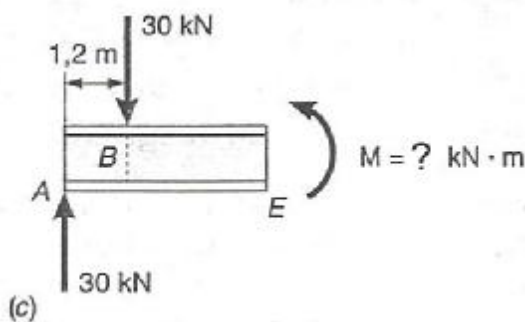
40. Na figura "a", a porção BC da viga AD está submetida à flexão pura. Cortando a viga por uma seção qualquer E, entre B e C, e estudando os diagramas de corpo livre de AD e AE (figura "b" e "c"), verificamos que os esforços internos em qualquer seção transversal localizada entre B e C devem ser equivalentes a um conjugado de:



(a)



(b)



(c)

- A. 30 kN.m
- B. 72 kN.m
- C. 36 kN.m
- D. 156 kN.m