



INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA E PREENCHIMENTO DO GABARITO

- Verifique se este caderno contém 35 questões.
- Confira os dados do cartão resposta.
- O cartão resposta é o único documento hábil para a correção da prova objetiva e **deverá** ser preenchida com caneta esferográfica de tinta preta.
- No cartão resposta não poderá haver rasuras e não poderá haver mais de uma alternativa assinalada para cada questão. Caso isso ocorra, a questão será anulada.
- As questões objetivas serão de múltipla escolha, contendo 5 (cinco) alternativas (a, b, c, d, e), em que apenas uma é a correta.
- A marcação das letras na folha de respostas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, com **caneta esferográfica de cor preta**.
- Não haverá substituição do cartão resposta.
- A prova terá duração de 04 (quatro) horas, incluindo o preenchimento do cartão resposta.
- Ao término da realização da prova, em cada sala, é obrigatória a saída simultânea dos 03 (três) últimos candidatos, os quais deverão assinar a ata de encerramento da aplicação da prova na respectiva sala.
- O candidato que necessitar utilizar o sanitário deverá solicitar isso ao aplicador de prova.
- Este caderno de prova **não** poderá ser levado.

NOME: _____

Nº INSCRIÇÃO: _____

ASSINATURA: _____

Curitiba, 16 de outubro de 2022.



.....
Corte na linha pontilhada

UNESPAR – Edital nº 060/2022-CPPS – Concurso Público para o cargo de Agente Universitário Nível Superior – Engenheiro Civil.

RASCUNHO – ANOTE AQUI AS RESPOSTAS E DESTAQUE NO PONTILHADO ACIMA.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Questões | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Respostas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Questões | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | | | | | |
| Respostas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

CRONOGRAMA:

- Divulgação do gabarito provisório: a partir do dia 17/10/2022.
- Divulgação do resultado final: a partir do dia 14/11/2022 no site www.unespar.edu.br/concursos.



LÍNGUA PORTUGUESA

Como a Lua se formou? Cientistas mapeiam presença de hidrogênio na superfície lunar

Denis Pacheco

Embora ela esteja bem perto de nós e plenamente visível quase todas as noites, ainda são muitos os mistérios que cercam a Lua. Em especial, mistérios que envolvem o papel da água na origem do satélite natural da Terra.

Em um estudo publicado no *Journal of Geophysical Research*, pela primeira vez, pesquisadores do Laboratório de Física Aplicada Johns Hopkins, nos Estados Unidos, compilaram um mapa completo da presença de hidrogênio na superfície da Lua. O mapa identifica dois tipos de materiais lunares contendo o elemento e confirma ideias anteriores sobre a relação entre hidrogênio e água na Lua. Os achados sugerem que a água provavelmente desempenhou um papel importante na formação e solidificação original do oceano de magma da Lua.

De acordo com o professor Ricardo Trindade, do Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas (IAG) da USP, os cientistas do laboratório utilizaram dados de nêutrons orbitais da Missão Lunar Prospector. A sonda, que foi implantada pela Nasa, em 1998, orbitou a Lua por um ano e meio e enviou de volta a primeira evidência direta de hidrogênio nos polos lunares, antes de impactar a superfície lunar.

“O Lunar Prospector era um satélite com vários instrumentos, incluindo um espectrômetro de nêutrons que detecta a interação deles com o hidrogênio”, explica o especialista ao sintetizar que, por causa do detector, foi possível estimar a quantidade de hidrogênio na Lua.

“A variação da quantidade de hidrogênio lunar aumenta com relação à latitude, por isso, quanto mais próximo dos polos da Lua, maior a quantidade de hidrogênio. Inclusive, temos evidências de gelo nas calotas polares da Lua. Mas, o que esse mapa novo mostra é que, na porção central da Lua, ou seja, nas porções mais próximas do Equador, distante dos polos, existem duas regiões que têm valores de hidrogênio anormalmente elevados”, esclarece o geofísico.

O mapa confirmou hidrogênio em dois tipos de materiais lunares. A primeira confirmação surgiu no território lunar conhecido como Planalto de Aristarco, que abriga o maior depósito piroclástico da Lua. Esses depósitos são fragmentos de rochas em erupção de vulcões, corroborando observações anteriores de que o hidrogênio e/ou a água desempenharam um papel nos eventos magmáticos lunares. A segunda confirmação veio na forma de rochas do tipo KREEP, um acrônimo em inglês para rocha de lava lunar, que significa potássio (K), elementos de terras raras (REE) e fósforo (P). Ambos os locais remontam às origens do satélite.

“O grande interesse desse trabalho é que costumamos associar a quantidade de hidrogênio – ou voláteis em geral – na superfície da Lua como um efeito da vinda desse material a partir do vento solar. Como se esse material tivesse sido depositado sobre a superfície da Lua depois que ela se formou. No entanto, a existência dessa quantidade maior de hidrogênio nesses dois locais mostra que a água pode ter sido parte dos elementos que contribuíram para a formação da Lua, 4 bilhões de anos atrás”, revela o professor.

De acordo com os cientistas, descobertas como essa são importantes não apenas para entendermos o funcionamento e a origem do sistema solar, mas também para planejar futuras explorações humanas fora da Terra.

O professor reforça que, atualmente, a hipótese mais aceita é que a Lua tenha nascido da colisão de um corpo muito grande, praticamente do tamanho de Marte, com a Terra primitiva. No processo, uma parte do manto terrestre escapou, mas ficou aprisionada pela gravidade e formou nosso satélite. “Por isso, considerando essa hipótese, a formação da Lua não é exatamente como a formação da Terra ou de outros planetas do nosso sistema solar. Então, entender qual era a composição desse material que se descolou da Terra para formar a Lua é importante, assim como saber se havia água no processo”, finaliza.

Adaptado de: <https://jornal.usp.br/atualidades/como-a-lua-se-formou-cientistas-mapeiam-presenca-de->



hidrogenio-na-superficie-lunar/. Acesso em 16/08/2022.

1. Após ler atentamente o texto, assinale a alternativa correta:

- a) Os cientistas sabem muito pouco sobre a Lua, por isso, sequer conseguem conjecturar sobre a sua formação.
- b) Foi possível detectar a existência de água na Lua a partir da presença do elemento químico hidrogênio.
- c) A Lua foi formada pela colisão de um corpo gigantesco com Marte.
- d) O magma presente na formação da Lua gerou moléculas de água.
- e) A Terra e a Lua têm a mesma composição química.

2. Assinale a alternativa que indica qual a função desempenhada pela conjunção “embora” na oração “Embora ela esteja bem perto de nós e plenamente visível quase todas as noites, ainda são muitos os mistérios que cercam a Lua.”:

- a) Subordinada adverbial concessiva.
- b) Coordenada alternativa.
- c) Subordinada adverbial causal.
- d) Subordinada adverbial temporal.
- e) Coordenada conclusiva.

3. Considere a oração “O mapa confirmou hidrogênio em dois tipos de materiais lunares.” e assinale a alternativa que indica a classe de palavras a que pertence o termo “lunares”:

- a) Verbo.
- b) Substantivo.
- c) Advérbio.
- d) Numeral.
- e) Adjetivo.

4. Na oração “Os achados sugerem que a água provavelmente desempenhou um papel importante na formação e solidificação original do oceano de magma da Lua.”, a expressão “um papel importante” desempenha a função sintática de:

- a) Sujeito.
- b) Objeto indireto.
- c) Objeto direto.
- d) Adjunto adverbial de tempo.
- e) Adjunto adnominal restritivo.

5. Assinale a alternativa em que o uso do acento grave foi feito incorretamente:

- a) As aulas começam às 14h em ponto.
- b) Entregamos as provas às autoridades competentes.
- c) Gostaria de pagar à vista.
- d) A placa não informava que havia obras à 2km daqui.
- e) Àquele sujeito você não deve repassar informações.

INFORMÁTICA

6. A partir da versão 2007 do Microsoft Office, houve nítidas alterações na interface dos softwares como o Word, o Excel e o PowerPoint. Os menus foram substituídos pela faixa de opções, que apresenta ícones agrupados em guias ou abas. A partir desta versão, no layout do **Microsoft Word** permaneceu um único menu, intitulado:

- a) Editar.
- b) Exibir.
- c) Inserir.
- d) Arquivo.



e) Formatar.

7. O pacote de softwares **Microsoft Office**, partilha de funcionalidades que são comuns entre os softwares, como por exemplo, no caso do Excel, do Word e do PowerPoint. Indique qual é o atalho que pode ser utilizado no **Microsoft PowerPoint** 2016, (na versão em português), para refazer uma ação que tenha sido desfeita, através da utilização do comando CTRL + Z:

- a) CTRL + A
- b) CTRL + K
- c) CTRL + M
- d) CTRL + W
- e) CTRL + Y

8. Assim como nas demais versões do **Microsoft PowerPoint**, ao utilizar o software de maneira online, através do **Microsoft 365**, é possível inserir links nos slides, tanto para acessar endereços de internet como para acessar outros slides da mesma apresentação. Indique qual é o atalho que permite fazer isto, no **PowerPoint** do **Microsoft 365** (na versão em português):

- a) CTRL + A
- b) CTRL + K
- c) CTRL + M
- d) CTRL + W
- e) CTRL + Y

9. Considere a seguinte planilha, editada no **Microsoft Excel** 2016, (na versão em português):

| | A | B | C | D | E |
|---|---------------|--------------|------------------|--------------------|-----------------|
| 1 | gênero | Idade | filial | localização | comissão |
| 2 | masc | 18 | Apucarana | norte | 45,81 |
| 3 | fem | 27 | Curitiba | Sul | 50,51 |
| 4 | fem | 41 | Paranaguá | Litoral | 101,02 |
| 5 | masc | 20 | Paranavaí | Noroeste | 12,98 |
| 6 | masc | 39 | União da Vitória | Sul | 50,51 |

Qual das opções abaixo lista corretamente uma fórmula para que possa calcular o valor das comissões das vendas realizadas por pessoas do gênero masculino, e cujas lojas se localizem na região sul do Estado do Paraná?

- a) =SOMASE(D2:D6;"Sul";A2:A6;"masc";E2:E6).
- b) =SOMASES(E2:E6;D2:D6;"Sul";A2:A6;"masc").
- c) =SOMASE(E2:E6;D2:D6;"Sul";A2:A6;"masc").
- d) =SOMASES(D2:D6;"Sul";A2:A6;"masc";E2:E6).
- e) =SOMASE(A2:A6;"masc";D2:D6;"Sul";E2:E6;).

10. Observe a planilha abaixo:

| | A | B | C | D | E | F |
|---|---|------------------|--|----------------|------------|----------------------|
| 1 | | Campus | Logradouro | Bairro | CEP | Nome_Anterior |
| 2 | 1 | Apucarana | Av. Minas Gerais, 5021 | São Miguel | 86813-250 | FECEA |
| 3 | 2 | Campo Mourão | Av. Comendador Norberto Marcondes, 733 | Centro | 87303-100 | FECILCAM |
| 4 | 3 | Curitiba I | Rua Comendador Macedo, 254 | Centro | 80060-030 | EMBAP |
| 5 | 4 | Curitiba II | Rua dos Funcionários, 1357 | Cabral | 80035-050 | FAP |
| 6 | 5 | Paranaguá | Av. Gabriel de Lara, 678 | João Gualberto | 83.203-550 | FAFIPAR |
| 7 | 6 | Paranavaí | Av. Gabriel Esperidião, s/n | Morumbi | 87703-000 | FAFIPA |
| 8 | 7 | União da Vitória | Praça Coronel Amazonas, s/n | Centro | 84600-185 | FAFIUV |



Considere a planilha acima, aberta no **Microsoft Excel 2016** (em português), e a fórmula =PROCV(A5;A2:E8;2;0). Qual das alternativas indica o resultado obtido através dessa fórmula?

- a) FECEA.
- b) FAFIUUV.
- c) FAFIPAR.
- d) Curitiba II.
- e) Paranaguá.

CONHECIMENTOS GERAIS – ATUALIDADE - ECA

11. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística é um órgão da administração pública federal do Brasil que tem por função suprir as três esferas de gerenciamento público e a população em geral com dados sobre as geociências e estatísticas sociais, demográficas e econômicas do país. Em 2022 ele está realizando que amplo e importante estudo estatístico referente à população brasileira?

- a) Eleições 2022.
- b) IRPF 2022.
- c) Enade 2022.
- d) Enem 2022.
- e) Censo 2022.

12. O Brasil é uma República Federativa Presidencialista. O Presidente da República é a autoridade máxima da política brasileira e o Chefe do Poder Executivo do país, o qual é eleito a cada..... via.....:

- a) quatro anos; sem votação da população;
- b) quatro anos; votação direta da população.
- c) quatro anos; votação indireta da população.
- d) três anos; votação direta da população.
- e) três anos; votação indireta da população.

13. Em 2022 faleceu Jô Soares, uma personalidade ícone da televisão brasileira, que além de apresentador atuou como:

- a) humorista.
- b) escritor.
- c) ator.
- d) nenhuma das alternativas anteriores.
- e) todas as alternativas anteriores.

14. Desde maio de 2022 uma zoonose causada pelo vírus *monkeypox* vem causando preocupação às organizações de saúde mundiais, pois, casos dela já foram notificados em cerca de 70 países onde a doença não é endêmica. Essa zoonose vem sendo popularmente chamada de “... dos macacos”.

- a) catapora.
- b) sarampo.
- c) vacina.
- d) varíola.
- e) varicela.

15. O Art. 244-A e § do ECA, incluído pela Lei nº 9.975/2000 e Lei nº 13.441/2017, sobre crime de submissão de criança à prostituição ou exploração sexual, não prevê:

- a) Prestação de serviços à comunidade.
- b) Pena – reclusão de quatro a dez anos e multa.
- c) Perda de bens e valores utilizados na prática criminosa em favor do Fundo dos Direitos da Criança e do Adolescente da unidade da Federação (Estado ou Distrito Federal) em que foi cometido o crime, ressalvado o direito de terceiro de boa-fé.



- d) As mesmas penas para o proprietário, o gerente ou o responsável pelo local em que se verifique a submissão de criança ou adolescente.
- e) A cassação da licença de localização e de funcionamento do estabelecimento.

CONHECIMENTO RELATIVO AO ENSINO SUPERIOR

16. O REGIMENTO GERAL DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ apresenta no título VI a composição da Comunidade Acadêmica da Unespar e determina que:

- I. O corpo docente da Universidade é constituído pelos professores que exercem atividades diretamente ligadas ao ensino, pesquisa e extensão universitária.
- II. O corpo discente é constituído pelos alunos regularmente matriculados na Universidade - em cursos de graduação, de Pós-Graduação Lato Sensu e em Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu.
- III. São consideradas atividades dos Agentes Universitários as relacionadas com a permanente manutenção e adequação do apoio técnico, administrativo e operacional necessárias ao cumprimento dos objetivos da Universidade.

Tomando por base o Regimento da UNESPAR é certo afirmar em relação aos itens I a III apresentados acima que:

- a) Somente I está correto.
- b) Somente I e II estão corretos.
- c) Somente II e III estão corretos.
- d) Somente III está correta.
- e) Todas estão corretas.

17. Conforme previsto no REGIMENTO GERAL DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ o Conselho de Planejamento, Administração e Finanças tem por atribuição:

- a) Definir as diretrizes para o ensino de Graduação, Pós-graduação e Pesquisa, Extensão e Cultura no âmbito Institucional.
- b) Estabelecer e definir as políticas científica, de ensino, de extensão, administrativa e econômico-financeira.
- c) Propor a orientação administrativa de toda a Universidade.
- d) Opinar e deliberar sobre assuntos pertinentes ao Campus, que lhes sejam submetidos pelo Diretor-Geral do Campus.
- e) Aprovar a programação e execução das atividades acadêmicas em suas respectivas áreas.

18. A LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional aponta em relação ao ensino superior que os Estados incumbir-se-ão de:

- I. Autorizar, reconhecer, credenciar, supervisionar e avaliar, respectivamente, os cursos das instituições de educação superior e os estabelecimentos do seu sistema de ensino.
- II. Baixar normas complementares para o seu sistema de ensino.
- III. Organizar, manter e desenvolver os órgãos e instituições oficiais do sistema federal de ensino e o dos Territórios.

Tomando por base o LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996 é certo afirmar em relação aos itens I a III apresentados acima que:

- a) Somente I está correto.
- b) Somente I e II estão corretos.
- c) Somente I e III estão corretos.
- d) Somente III está correta.
- e) Todas estão corretas.

19. Segundo a o LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996 o dever do Estado com educação escolar pública no Ensino Superior será efetivado mediante a garantia de:



- a) Acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um.
- b) Acesso universal aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística.
- c) Acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, somente nas instituições públicas de ensino.
- d) Acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, somente nas instituições privadas de ensino.
- e) Acesso obrigatório aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística a todos os jovens de 18 a 24 anos.

20. Marque a opção que preenche a lacuna da frase “A universidade brasileira, dotada de autonomia prevista de Constituição Federal de 1988, executará sua função com base na indissociabilidade do tripé _____; _____ e _____”.

- a) Pesquisa, Inovação e Prestação de Serviços.
- b) Ensino, Inovação e Tecnologia.
- c) Pesquisa, Inovação e Extensão.
- d) Ensino, Pesquisa e Extensão.
- e) Ensino, Pesquisa e Inovação.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Os impermeabilizantes podem ser classificados em três tipos:

Cimentícios, Asfálticos e Poliméricos, cujas propriedades se adequam as necessidades diferentes. Considerando os tipos de impermeabilizantes:

I – As argamassas poliméricas possuem resistência mecânica e, por isso, são indicadas para estruturas em que podem ocorrer fissuras dinâmicas.

II – As membranas de polímero acrílico com cimento apresentam características de resistência e flexibilidade, sendo indicadas para reservatórios de concreto, piscina enterrada e áreas molhadas.

III – As Membranas de poliuretano modificado com asfalto são flexíveis e isentas de água e solventes. São indicadas para áreas molhadas em paredes de gesso e gesso acartonado.

IV – As membranas acrílicas à base de resina acrílica ou estirenada são elásticas e flexíveis e podem ser aplicadas em áreas expostas às intempéries.

Considerando as sentenças I à IV, assinale a alternativa correta:

- a) I, II e III são corretas.
- b) I, III e IV são corretas.
- c) II, III e IV são corretas.
- d) Todas as sentenças estão corretas.
- e) Nenhuma das sentenças estão corretas.

22. Em edifícios de dois ou mais pavimentos, ao utilizar tubos de queda que recebam efluentes de aparelhos sanitários como tanques e máquinas de lavar roupa, devem ser adotadas medidas que evitem o retorno da espuma para áreas molhadas. São medidas eficientes para evitar o retorno da espuma, exceto:

- a) Realizar o desvio do tubo de queda para a horizontal com curva de raio longo.
- b) Utilizar dispositivos antiespuma.
- c) Realizar ligação destes aparelhos sanitários em tubos secundários exclusivos.
- d) Não realizar ligação de tubulações de esgoto nas zonas de sobrepressão.
- e) Não existem problemas de sobrepressão, pois o escoamento está sujeito à pressão atmosférica.

23. Não são medidas de prevenção de incêndio:

- a) Instalações de portas corta-fogo para isolamento de áreas.
- b) Sistemas de hidrantes e mangotinhos.
- c) Previsão de saídas de emergência.



- d) Utilização, sempre que possível, de materiais incombustíveis.
- e) Instalação de sistemas de sinalização de emergência.

24. O arcabouço jurídico vigente estabelece que os geradores são os responsáveis pelo gerenciamento e pela elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS). Sabe-se que os resíduos da construção civil, se descartados de forma incorreta, podem causar impactos ambientais adversos. Considerando os resíduos de construção civil, assinale a alternativa incorreta:

- a) Os resíduos de classe A, como solos provenientes de terraplanagem, são resíduos reutilizáveis ou recicláveis.
- b) Os resíduos de classe B são aqueles passíveis de reutilização ou reciclagem.
- c) Os resíduos de classe C são aqueles que não possuem tecnologias ou aplicações economicamente viáveis para sua reciclagem ou recuperação.
- d) Os resíduos oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas são resíduos de classe D.
- e) Os resíduos de classe D, como tintas e solventes, são resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias que permitam sua reciclagem/recuperação.

25. Uma das maiores despesas das companhias de saneamento está nas faturas de energia elétrica para operação das elevatórias de água bruta e tratada. Entre diversas formas de diminuir o custo de operação destas elevatórias, está a escolha do diâmetro mais adequado. A respeito da escolha do diâmetro das adutoras por recalque é correto afirmar:

- a) As despesas com motor, bomba e energia são sempre maiores para grandes diâmetros.
- b) Adutoras com grandes diâmetros exigem maior potência da bomba, pois elevam as perdas de carga no escoamento.
- c) O diâmetro mais conveniente é aquele que resulta em menor custo total das instalações, levando-se em conta o custo da estação elevatória, da tubulação e os custos operacionais.
- d) O diâmetro mais conveniente é aquele que resulta em maior custo total das instalações, levando-se em conta o custo da estação elevatória e da tubulação, mas menores custos operacionais.
- e) Em caso de grandes vazões de demanda, as maiores despesas com motor, bomba e energia são sempre maiores para diâmetros maiores.

26. As argamassas em revestimentos são produzidas por misturas em proporções que permitem a sua estabilidade a partir de aglomerante e de aditivos, podendo oferecer características para sua conservação. No entanto, na prática, existem reações que ocorrem ao longo do tempo pela exposição às diferenças de temperatura, presença de umidade e reações físico-químicas, aumentando ou diminuindo a resistência dos revestimentos em argamassa. As patologias mais comuns neste tipo de revestimento são:

- I - Destacamento.
- II - Descolamento de placas.
- III - Desagregação.
- IV - Deformação e/ou fissura.

Associe as patologias acima enumeradas com a melhor caracterização.

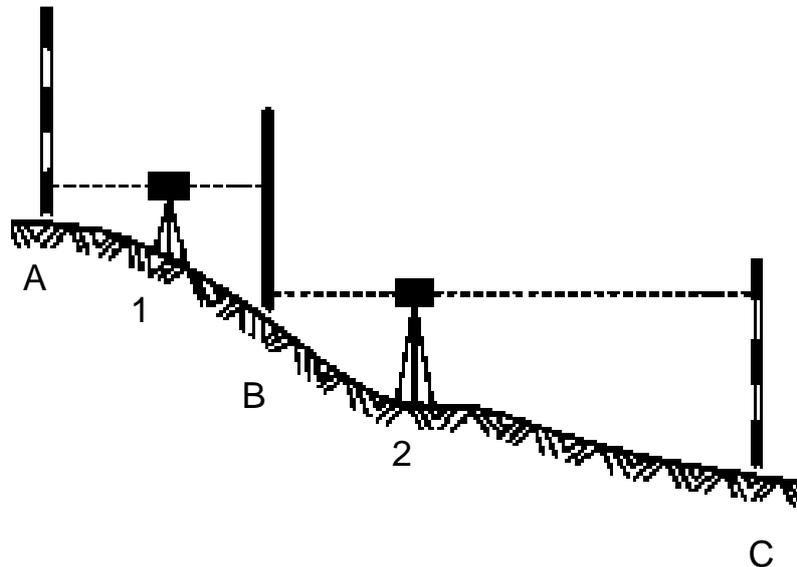
- () Trata-se da remoção do reboco ou emboço, por formação de bolhas, que depois entram em colapso.
- () Trata-se da mal aderência do revestimento à base.
- () Trata-se do esfarelar do revestimento com preservação da base.
- () Trata-se de uma deficiência nos revestimentos que não apresentam necessária resistência.

A associação da patologia com sua característica correta é:

- a) I – II -III – IV.
- b) I – IV – III – II.
- c) II – IV- III-I.
- d) II – III – I – IV.
- e) II – I – III- IV.

27. A determinação da cota/altitude de um ponto, atividade fundamental nos levantamentos altimétricos, é

realizada com base em métodos que permitam obter o desnível entre pontos, conhecendo-se um valor de referência inicial. A figura esquematiza um levantamento altimétrico e a tabela apresenta os registros da caderneta de nivelamento entre pontos (medidas em metros).



| Estaca | Leitura Ré | Leitura Vante | Plano de Referência | Altitude |
|--------|------------|---------------|---------------------|----------|
| A | 0,5 | | - | 900,00 |
| B | - | 2,0 | - | - |
| B | 0,2 | - | - | - |
| C | - | 3,5 | - | - |

A partir das informações fornecidas, quais são as altitudes dos pontos B e C, respectivamente:

- 898,50 m e 893,20 m.
- 898,50 m e 895,20 m.
- 899,50 m e 895,70 m.
- 897,50 m e 893,80 m.
- 901,50 m e 904,80 m.

28. Considerando o projeto de instalações elétricas de baixa tensão, julgue os itens:

I – Deve ser previsto pelo menos um (1) ponto de luz, comandado por interruptor, em cada cômodo ou dependência.

II – Em cozinhas, acima da bancada da pia, devem ser previstas, no mínimo, dois (2) pontos de tomada.

III – Nas salas e dormitórios que apresentarem um (1) ponto de tomada, deve ser atribuído uma potência mínima de 100 VA a este ponto.

São corretos os itens:

- I, II e III.
- I e II.
- I e III.
- II e III.
- Nenhum dos itens está correto.

29. O gerente de uma obra, para avaliar os impactos da inflação nos últimos 6 meses, utilizou-se da ferramenta “Curva ABC”. Após o levantamento dos insumos e suas respectivas quantidades, o gerente

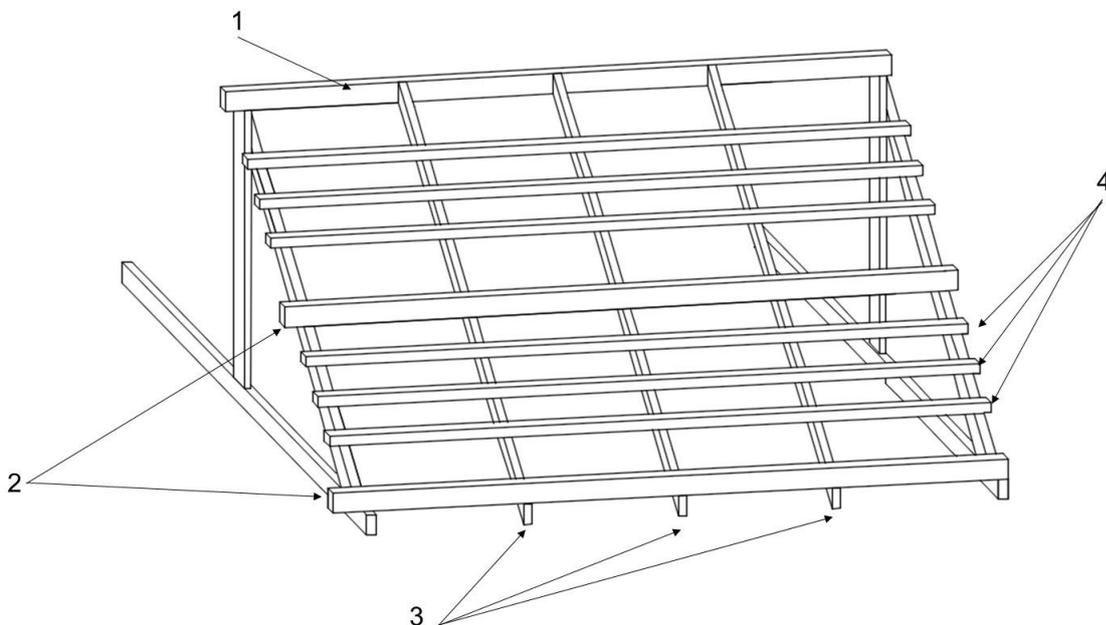
obteve as informações expostas no quadro abaixo:

| Insumos | % Custos | % Itens |
|---------|----------|---------|
| A | 50 | 8 |
| B | 1 | 14 |
| C | 1 | 30 |
| D | 25 | 4 |
| E | 13 | 18 |
| F | 10 | 26 |
| TOTAL | 100 | 100 |

Considerando as informações do quadro e as classes A, B e C da metodologia adotada, assinale a alternativa correta:

- Os itens A e D são aqueles de menor importância para o caso exposto, pois correspondem às menores quantidades de insumo. Podem, portanto, ser organizados na classe C.
- Os insumos A e D são aqueles de maior importância para o caso exposto, pois correspondem aos itens de maior custo. Podem, portanto, ser organizados na classe A.
- Os insumos C e F são aqueles de maior importância para o caso exposto. Podem, portanto, ser organizados na classe A.
- Os itens E e F são aqueles de importância mínima para o caso exposto. Podem, portanto, ser organizados na classe C.
- Os itens B e C são aqueles de média importância para o caso exposto. Podem, portanto, ser organizados na classe B.

30. Considere a estrutura de uma cobertura abaixo esquematizada:



Assinale a alternativa que identifica corretamente os elementos da estrutura de madeira, conforme numerados:

- Espigão (1), Caibros (2), Ripas (3), Terças (4).
- Cumeeira (1), Caibros (2), Ripas (3), Terças (4).
- Espigão (1), Terças (2), Caibros (3), Ripas (4).



- d) Cumeeira (1), Terças (2), Caibros (3), Ripas (4).
- e) Cumeeira (1), Caibros (2), Caibros (3), Ripas (4).

31. Considerando os materiais de construção civil, julgue os itens:

I – A madeira é um composto natural.

II – Os materiais cerâmicos são frágeis, com boa resistência à compressão e tração.

III – Polímeros são materiais não metálicos constituídos por vários meros, que são as estruturas de carbono que se repetem.

São corretos os itens:

- a) I.
- b) II.
- c) III.
- d) I e II.
- e) I e III.

32. Considere as afirmações abaixo, segundo a Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, que instituiu, dentre outras providências, as normas para licitações e contratos da Administração Pública:

I – A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.

II – Nos processos de licitação, poderá ser estabelecida margem de preferência para produtos manufaturados, para serviços nacionais que atendam a normas técnicas brasileiras e para bens e serviços produzidos ou prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, margem essa que será estabelecida com base em estudos revistos periodicamente, em prazo não superior a 5 (cinco) anos.

III - Todos quantos participem de licitação promovida pelos órgãos ou entidades no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios têm direito público subjetivo à fiel observância do pertinente procedimento estabelecido na lei, podendo qualquer cidadão acompanhar o seu desenvolvimento, desde que não interfira de modo a perturbar ou impedir a realização dos trabalhos.

IV – Todos os valores, preços e custos utilizados nas licitações terão como expressão monetária a moeda corrente nacional, mesmo nas concorrências de âmbito internacional, devendo cada unidade da Administração, no pagamento das obrigações relativas ao fornecimento de bens, locações, realização de obras e prestação de serviços, obedecer, para cada fonte diferenciada de recursos, a estrita ordem cronológica das datas de suas exigibilidades, salvo quando presentes relevantes razões de interesse público e mediante prévia justificativa da autoridade competente, devidamente publicada.

São corretos os itens:

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

33. Considerando o quanto estabelece a Lei de licitações e contrato administrativo nº 8.666/93, uma licitação será dispensável:

- a) Para obras e serviços de engenharia de valor até 20% (vinte por cento) do limite de R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais), desde que não se refiram a parcelas de uma mesma obra ou serviço ou ainda para



obras e serviços da mesma natureza e no mesmo local que possam ser realizadas conjunta e concomitantemente.

b) Nos casos de emergência ou de calamidade pública, quando caracterizada urgência de atendimento de situação que possa ocasionar prejuízo ou comprometer a segurança de pessoas, obras, serviços, equipamentos e outros bens, públicos ou particulares, e somente para os bens necessários ao atendimento da situação emergencial ou calamitosa e para as parcelas de obras e serviços que possam ser concluídas no prazo máximo de 90 (noventa) dias consecutivos e ininterruptos, contados da ocorrência da emergência ou calamidade, permitida, uma única vez e mediante justificativa, a prorrogação dos respectivos contratos.

c) Quando houver possibilidade de comprometimento da segurança nacional, nos casos estabelecidos em decreto do Presidente da República, ouvido o Conselho de Defesa Nacional.

d) Na contratação de remanescente de obra, serviço ou fornecimento, em consequência de rescisão contratual, desde que atendida a ordem de classificação da licitação anterior e aceitas as mesmas condições oferecidas pelo licitante vencedor, salvo quanto ao preço, que poderá, a critério do licitante, ser corrigido levando em conta os praticados no mercado.

e) Para a aquisição ou contratação de produto para pesquisa e desenvolvimento, limitada, no caso de obras e serviços de engenharia, a 20% (vinte por cento) do valor de R\$ 1 500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais).

34. Assinale a alternativa correta, segundo a Norma Regulamentadora nº 18 (NR 18):

a) As áreas de vivência dos trabalhadores na indústria da construção devem ser projetadas de forma a oferecer condições mínimas de segurança, de conforto e de privacidade e devem ser mantidas em perfeito estado de conservação, higiene e limpeza, contemplando instalações sanitárias, vestiário, local para refeição, alojamento quando houver trabalhador alojado e área de lazer para recreação de todos os trabalhadores, podendo ser utilizado o local de refeição para este fim.

b) É facultativa a instalação de proteção coletiva onde houver risco de queda de trabalhadores ou de projeção de materiais e objetos no entorno da obra, projetada por profissional legalmente habilitado.

c) É obrigatória, na periferia da edificação, a instalação de proteção contra queda de trabalhadores e projeção de materiais a partir do início dos serviços necessários à concretagem da segunda laje.

d) Nas obras com altura igual ou superior a 10 m (dez metros), é obrigatória a instalação de máquina ou equipamento de transporte vertical motorizado de materiais.

e) É obrigatória a instalação de escada ou rampa para transposição de pisos com diferença de nível superior a 0,1 m (dez centímetros) como meio de circulação de trabalhadores.

35. Considere os itens abaixo, segundo a Norma Regulamentadora nº 18 (NR 18):

I - A organização da obra deve fazer a Comunicação Prévia de Obras em sistema informatizado da Subsecretaria de Inspeção do Trabalho - SIT, antes do início das atividades, de acordo com a legislação vigente.

II - Em canteiros de obras com até 7m (sete metros) de altura e com, no máximo, 10 (dez) trabalhadores, o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) pode ser elaborado por profissional qualificado em segurança do trabalho e implementado sob responsabilidade da organização.

III - As empresas contratadas devem fornecer ao contratante o inventário de riscos ocupacionais específicos de suas atividades, o qual deve ser contemplado no Programa de Gerenciamento de Riscos do canteiro de obras.

IV - É obrigatória a utilização do dispositivo Diferencial Residual (DR), como medida de segurança adicional nas instalações elétricas, nas situações previstas nas normas técnicas nacionais vigentes.

V - É permitida a guarda de materiais ou objetos nos quadros de distribuição de energia.

São corretos os itens:

a) I, II, III, IV e V.

b) Apenas I, III e IV.

c) Apenas I, II e IV.

d) Apenas II, III e IV.

e) Apenas I, II, III e IV.