

LÍNGUA PORTUGUESA

Após teste de DNA, mulher descobre 22 irmãos e que mãe foi fertilizada pelo próprio médico

Victoria Hill nunca entendeu como ela poderia ser tão diferente do pai – na aparência e no temperamento. A assistente social clínica licenciada, de 39 anos, do subúrbio de Connecticut, nos EUA, costumava brincar que talvez ela fosse filha do carteiro. Sua piada acabou se tornando motivo de riso. Preocupada com um problema de saúde e intrigada porque nenhum de seus pais havia sofrido nenhum dos sintomas, Hill comprou um kit de teste de DNA da 23andMe há alguns anos e enviou as amostras para a empresa de genômica.

O que deveria ter sido uma busca rotineira para aprender mais sobre si mesma se transformou em uma revelação chocante de que ela tinha muito mais irmãos do que apenas o irmão com quem cresceu – a contagem agora é de 22 irmãos. Alguns deles a procuraram e lançaram mais bombas: o pai biológico de Hill não era o homem com quem ela cresceu, mas um médico de fertilidade que ajudava sua mãe a conceber usando esperma doado. Esse médico, Burton Caldwell, segundo disse-lhe um irmão, usou seu próprio esperma para inseminar a mãe de Hill, supostamente sem o consentimento dela.

Mas a revelação mais devastadora veio quando Hill descobriu que um de seus irmãos recém-descobertos era seu namorado do colégio – com quem ela diz que poderia facilmente ter se casado. “Fiquei traumatizada com isso”, disse Hill à CNN em entrevista exclusiva. “Agora estou vendo fotos de pessoas pensando, bem, se ele fosse ser meu irmão, qualquer um poderia ser meu irmão.”

A história de Hill parece representar um dos casos mais extremos até à data de fraude de fertilidade, em que os médicos de fertilidade enganaram as suas pacientes e as suas famílias, utilizando secretamente o seu próprio esperma em vez do de um doador. O caso ilustra também como os enormes grupos de irmãos tornados possíveis, em parte, pela falta de regulamentação, podem levar à ocorrência do pior cenário possível: o incesto accidental.

Neste sentido, dizem os defensores de novas leis que criminalizam a fraude na fertilidade, a história de Hill é histórica. Esta foi a primeira vez que tivemos um caso confirmado de alguém que realmente namorava, alguém que tinha intimidade com alguém que era seu meio-irmão”, disse Jody Madeira, professora de direito

na Universidade de Indiana e especialista em fraude de fertilidade.

Uma investigação da CNN sobre fraude de fertilidade em todo o país descobriu que a maioria dos estados, incluindo Connecticut, não tem leis contra isso. As vítimas desta forma de engano enfrentam grandes dificuldades de obter qualquer tipo de recurso, e os médicos acusados disso têm uma enorme vantagem em tribunal, o que significa que raramente enfrentam consequências e, em alguns casos, continuaram a exercer a profissão, de acordo com documentos e entrevistas com especialistas em fertilidade, legisladores e várias pessoas cujos filhos são doadores de esperma.

A CNN também descobriu que o relacionamento romântico de Hill com seu meio-irmão não foi o único caso em que ela ou outras pessoas de seu recém-descoberto grupo de irmãos interagiram com alguém de sua comunidade que se revelou irmão. Numa altura em que os kits de DNA do tipo “faça você mesmo” estão transformando crianças concebidas por doadores em detetives online sobre as suas próprias origens – e quando este subconjunto da população americana atingiu cerca de um milhão de pessoas – a situação de Hill é um sinal dos tempos.

Ela faz parte de uma onda maior de pessoas concebidas por doadores que, nos últimos anos, têm procurado expor práticas na indústria da fertilidade que, segundo eles, lhes causaram sofrimento: enormes grupos de irmãos, médicos antiéticos, pais biológicos inacessíveis, falta de informações sobre seus filhos biológicos e histórico médico da família.

O movimento tem sido o principal impulsionador da aprovação de cerca de uma dúzia de novas leis estaduais nos últimos quatro anos. Ainda assim, o panorama jurídico é irregular e a indústria da fertilidade dos EUA é muitas vezes referida pelos críticos como o “Velho Oeste” devido à sua escassez de regulamentação em relação a outros países ocidentais. “Os salões de manicure são mais regulamentados do que a indústria da fertilidade”, disse Eve Wiley, cujas origens remontam à fraude na fertilidade e é uma proeminente defensora de novas leis.

Fonte: [Após teste de DNA, mulher descobre 22 irmãos e que mãe foi fertilizada pelo próprio médico | CNN Brasil](#)

01) Com base nas informações do texto e nas relações existentes entre as partes que o compõem, assinale a alternativa INCORRETA:

(A) Victoria Hill descobriu não ser filha biológica do seu pai ao investigar um problema de saúde.

(B) Um médico de fertilidade usou seu próprio esperma para inseminar a mãe de Victoria Hill.

(C) Victoria Hill chegou a namorar um de seus irmãos biológicos no colégio.

(D) A indústria da fertilidade nos Estados Unidos carece de regulamentação.

(E) Os médicos acusados de fraudes em processos de fertilidade geralmente são condenados.

02) Assinale a alternativa que apresente palavra paroxítona:

(A) Biológico.

(B) Médicos.

(C) Últimos.

(D) Possível.

(E) Jurídico.

03) Assinale a alternativa cuja palavra NÃO possua dígrafo:

(A) Filha.

(B) Problema.

(C) Pessoas.

(D) Chocante.

(E) Ocorrência.

04) Assinale a alternativa cuja letra g da palavra NÃO represente o mesmo fonema representado pela letra g na palavra *biológico*:

(A) Contagem.

(B) Vantagem.

(C) Alguns.

(D) Colégio.

(E) Legisladores.

05) Assinale a alternativa que apresente termo que possa substituir o termo em destaque no período e manter as mesmas relações de sentido no texto: Mas a revelação mais devastadora veio quando Hill descobriu que um de seus irmãos recém-descobertos era seu namorado do colégio – com quem ela diz que poderia facilmente ter se casado.

(A) Porém.

(B) Para.

(C) Porque.

(D) Apenas.

(E) Ou.

06) Assinale a alternativa que apresente a classe morfológica da palavra em destaque no período: O movimento tem sido o principal impulsionador da aprovação de cerca de uma

dúzia de novas leis estaduais nos últimos quatro anos.

(A) Substantivo.

(B) Preposição.

(C) Verbo.

(D) Numeral.

(E) Adjetivo.

07) Assinale a alternativa que apresente a justificativa adequada para o emprego da crase no período: “Fiquei traumatizada com isso”, disse Hill à CNN em entrevista exclusiva.

(A) Regência Nominal.

(B) Locução Adverbial.

(C) Locução Prepositiva.

(D) Regência Verbal.

(E) Locução Conjuntiva.

08) Assinale a alternativa que apresente a circunstância estabelecida pelo termo em destaque no período: Os salões de manicure são mais regulamentados do que a indústria da fertilidade.

(A) Tempo.

(B) Intensidade.

(C) Modo.

(D) Afirmação.

(E) Dúvida.

09) Assinale a alternativa que apresente a função sintática dos termos em destaque no período: Victoria Hill nunca entendeu como ela poderia ser tão diferente do pai – na aparência e no temperamento.

(A) Objeto Direto.

(B) Predicativo.

(C) Sujeito.

(D) Objeto Indireto.

(E) Vocativo.

10) Assinale a alternativa que apresente a função sintática exercida pela oração subordinada em destaque no período: Uma investigação da CNN sobre fraude de fertilidade em todo o país descobriu que a maioria dos estados, incluindo Connecticut, não tem leis contra isso.

(A) Objeto Direto.

(B) Sujeito.

(C) Vocativo.

(D) Predicativo.

(E) Objeto Indireto.

MATEMÁTICA

11) Em um concurso público o número de salas utilizadas para acomodar os candidatos é de 42. Cada sala contém dois fiscais e outras 18 pessoas fazem parte da organização do certame. Se cada um destes trabalhadores vai receber R\$ 210,00 pelo trabalho realizado. Qual o valor da soma de todos os pagamentos que serão efetuados aos trabalhadores do concurso?

- (A) R\$ 18.440,00.
- (B) R\$ 19.420,00.
- (C) R\$ 20.840,00.
- (D) R\$ 21.420,00.
- (E) R\$ 22.740,00.

12) Um refrigerante de abacaxi era produzido com 2,5% de suco natural da fruta. O fabricante resolveu ampliar a quantidade de suco natural neste produto e agora contém 5 vezes mais que a quantidade anterior. Com base nestas informações, em uma embalagem que contém dois litros deste novo refrigerante a quantidade presente de suco natural corresponde a (em ml):

- (A) 125 ml.
- (B) 150 ml.
- (C) 200 ml.
- (D) 225 ml.
- (E) 250 ml.

13) Sabendo que Rafaela nasceu no ano de 2014 e seu irmão no ano de 2008, em que ano a soma das idades dos dois irmãos correspondem a meio século?

- (A) 2034.
- (B) 2036.
- (C) 2038.
- (D) 2042.
- (E) 2046.

14) Devido ao aumento dos casos de dengue no nosso país várias prefeituras estão realizando uma ação e visitando todas as residências de sua cidade. Infelizmente 20% dos moradores não permitem a entrada dos agentes na sua residência. Com base nesta taxa, em um bairro da cidade X onde o número de residências é igual 2.840 o total de moradores que permitiram a entrada dos agentes é igual a:

- (A) 2272.
- (B) 2274.
- (C) 2276.
- (D) 2278.

(E) 2280.

15) Em uma pesquisa na empresa X foram selecionados aleatoriamente 5 homens e 5 mulheres e foi lhes perguntado qual o valor do salário de cada um deles:

Homens	1	2	3	4	5
Salário	R\$ 4.250,00	R\$ 3.890,00	R\$ 6.780,00	R\$ 5.600,00	R\$ 3.900,00
Mulheres	1	2	3	4	5
Salário	R\$ 6.800,00	R\$ 2.440,00	R\$ 3.220,00	R\$ 3.840,00	R\$ 4.120,00

Com base nestas informações a diferença entre o salário médio dos homens e das mulheres é igual a:

- (A) R\$ 720,00.
- (B) R\$ 760,00.
- (C) R\$ 780,00.
- (D) R\$ 800,00.
- (E) R\$ 820,00.

16) Um silo para armazenamento de grãos tem formato cilíndrico, possui 20 metros de altura e diâmetro de 12 metros (para este cálculo utilize $\pi = 3,14$). Assim se calcularmos o volume deste silo em metros cúbicos vamos encontrar o valor de:

- (A) 2.160,4 m³.
- (B) 2.260,8 m³.
- (C) 2.282,2 m³.
- (D) 2.340,8 m³.
- (E) 2.360,6 m³.

17) A tabela abaixo descreve a quantidade de vezes que a residência dos moradores do Bairro Santa Cecilia foi atingida por uma enchente.

Número de vezes atingida por enchente	Número de residências
0	100
1	80
2	60
3	30
4	30
Total	300

Com base nos dados da tabela, qual o percentual de famílias que tiveram sua residência atingida duas ou mais vezes por uma enchente?

- (A) 10%.
- (B) 15%.
- (C) 20%.
- (D) 30%.
- (E) 40%.

18) Matheus quer comprar um vídeo game novo, após uma pesquisa verificou que o valor do aparelho é de R\$ 3.840,00. Para conseguir realizar a compra, seu avô sugeriu que ele trabalhe todas as tardes na loja da família e vai receber a cada semana de trabalho o valor de R\$ 200,00. Com base nestas informações e considerando o valor de R\$ 3.840,00 a quantidade mínima de semanas que Matheus precisa trabalhar para arrecadar este valor é igual a:

- (A) 15 semanas.
- (B) 16 semanas.
- (C) 18 semanas.
- (D) 20 semanas.
- (E) 22 semanas.

19) Em uma promoção 150 gramas de queijo prato é vendido por R\$ 13,70. O dono de uma pizzaria que utiliza esta matéria prima em seus produtos comprou 15 quilos deste queijo. Assim o total pago por ele nesta mercadoria é igual a:

- (A) R\$ 1.370,00.
- (B) R\$ 1.950,00.
- (C) R\$ 1.280,00.
- (D) R\$ 1.125,00.
- (E) R\$ 1.270,00.

20) A função $C(x) = 200.000 + 2,4 \times x$ (x é a quantidade de unidades produzidas) representa o custo de produção de um medicamento. Se cada unidade deste medicamento é vendida por R\$ 32,00. Qual a quantidade que deve ser vendida para que se tenha um lucro de R\$ 1.280.000,00?

- (A) 30.000 unidades.
- (B) 40.000 unidades.
- (C) 50.000 unidades.
- (D) 60.000 unidades.
- (E) 70.000 unidades.

CONHECIMENTOS GERAIS

21) O município de Prudentópolis possui uma história ligada à imigração. Nela, diferentes grupos se organizaram para preservar e divulgar sua identidade cultural, com elementos como trajes típicos, instrumentos musicais, apresentações culturais e celebrações importantes para a comunidade. Entre as diversas comemorações religiosas, uma das mais representativas é a Páscoa, atrelada a tradições como a chamada Vigília ao Santo Sudário. Qual das alternativas abaixo se refere a um grupo cultural que desenvolve essas atividades no município de

Prudentópolis?

- (A) Marujada Nossa Senhora do Rosário.
- (B) Irmandade dos Cossacos.
- (C) Grupo Estrela d'Alva Flor.
- (D) Guerreiros do Passo.
- (E) Folgado do Cavalo-Marinho.

22) Segundo dados do Ministério da Saúde, nas primeiras semanas de 2024 houve crescimento alarmante de casos de _____ no Brasil. Diferentes fatores como as ondas de intenso calor e chuvas intensas, agravados pela vigência do fenômeno climático El Niño, levaram a proliferação do *Aedes aegypti* e fizeram localidades como Minas Gerais, Acre e Distrito Federal decretarem estado de emergência. Qual das alternativas abaixo se refere a essa doença?

- (A) Oncocercose.
- (B) Chikungunya.
- (C) Dengue.
- (D) Zika.
- (E) Chagas.

23) O município de Prudentópolis é vasto, e possui diversas comunidades rurais. Para gerir seu território, a estrutura administrativa municipal confere a algumas dessas localidades a condição de distrito. Qual das alternativas abaixo são oficialmente distritos administrativos de Prudentópolis? Analise as assertivas e assinale a alternativa correta:

I - Patos Velhos.

II - Porto Camargo.

III - Ibema.

IV - Jaciaba.

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

24) A atividade econômica do município de Prudentópolis tem forte relação com a agricultura, sendo destaque nacional em algumas áreas de cultivo, tanto de culturas temporárias quanto de culturas permanentes. Dentre as alternativas apresentadas abaixo, qual delas teve a maior área colhida na última safra?

- (A) Batata.
- (B) Tomate.
- (C) Alho.
- (D) Feijão.
- (E) Melancia.

25) Na política brasileira, recentemente a Agência Brasileira de Inteligência (ABIN) esteve no centro de uma investigação da Polícia Federal que resultou em mandados de busca e apreensão e exonerações na pasta federal. Sobre o caso, marque V para verdadeiro ou F para falso e assinale a alternativa com a sequência correta:

() Na estrutura administrativa, a ABIN é um órgão que está inexoravelmente atrelado ao Gabinete de Segurança Institucional, e foi inteiramente modificada pelo atual governo durante a transição após a última eleição.

() O então diretor-adjunto da ABIN Alessandro Moretti, junto com outros servidores cujos nomes não foram divulgados, foi exonerado após ser citado nominalmente pela Polícia Federal.

() Houve busca e apreensão judicialmente autorizada em diversos pontos residenciais e profissionais, que envolveram inclusive políticos de projeção nacional como o vereador Carlos Bolsonaro.

() O caso se refere a suspeita de espionagem contra indústrias farmacêuticas, ocorridas durante o auge da pandemia de covid-19, que teriam influenciado no atraso da compra das vacinas.

- (A) F, F, V, V.
- (B) V, F, F, V.
- (C) F, V, V, V.
- (D) V, V, V, F.
- (E) F, V, V, F.

26) No fim de janeiro de 2024, um acidente com um caminhão causou um derramamento de ácido sulfônico na área da Serra Dona Francisca. O produto atingiu o Rio Seco, afluente do rio Cubatão. Além da preocupação ambiental, o fato rapidamente causou alarde até mesmo na esfera federal da defesa civil, pois o Cubatão faz parte do abastecimento de água de uma das maiores cidades de Santa Catarina. Qual das alternativas abaixo se refere a essa cidade?

- (A) Chapecó.
- (B) Erechim.
- (C) Criciúma.
- (D) Passo Fundo.
- (E) Joinville.

27) Assim como a história brasileira, Prudentópolis foi decisivamente marcada pela imigração. E, apesar de ser conhecida como a Ucrânia Brasileira, sua história não teve apenas imigrantes daquele país. Entre as alternativas abaixo, qual delas se refere a um

grupo de imigrantes que juntos representam significativa contribuição para a colonização do município de Prudentópolis?

- (A) Austríacos, húngaros e turcos.
- (B) Belgas, congoleses e ruandês.
- (C) Franceses, marroquinos e argelinos.
- (D) Alemães, poloneses e italianos.
- (E) Ingleses, indianos e canadenses.

28) O cenário econômico brasileiro possui diversas grandes empresas multinacionais. É parte de suas estratégias trabalhar com aquisições de outros grupos e/ou corporações de maneira a se posicionar estrategicamente no seu mercado. Em setembro de 2023, a Nestlé, uma das maiores empresas de alimentos do mundo, adquiriu o grupo CRM e por conseguinte passou a controlar duas expressivas marcas de chocolates no Brasil. Qual das alternativas abaixo se referem a estas duas marcas?

- (A) Amandita e Sonho de Valsa.
- (B) M&M e Snickers.
- (C) Copenhagen e Brasil Cacau.
- (D) Tortuguita e Milka.
- (E) Cacau Show e Nutella.

29) O conflito entre a Rússia e a Ucrânia tem se prolongado e gerado movimentações diplomáticas importantes quanto a Organização do Tratado do Atlântico Norte (Otan). Sobre o assunto, marque V para verdadeiro ou F para falso e assinale a alternativa com a sequência correta:

() Após meses de indefinição e pressão política, no primeiro semestre de 2023 foi aprovada a entrada da Finlândia para a Otan, aumentando a extensão da fronteira dos países membros com a Rússia.

() Alegando falta de isonomia, os representantes da França e da Alemanha vetaram todos os pedidos para a entrada de qualquer novo membro da Otan feitos desde 2022, enquanto o conflito com a Rússia não for encerrado pela via diplomática.

() O líder turco Recep Erdogan é um dos únicos membros a insistir em vetar a entrada da Suécia na Otan, alegando que o país abriga terroristas curdos. Essa manobra também é vista como tentativa de barganhar concessões e benefícios em troca da sua aprovação.

() O Brasil também é considerado membro da Otan desde 1947. O país tem uma posição de prestígio na organização e também tem poder de veto, pois é responsável pela segurança de todo o Oceano Atlântico através da Marinha

Brasileira.

- (A) F, V, F, F.
- (B) V, F, V, F.
- (C) F, V, V, F.
- (D) V, V, F, V.
- (E) V, F, V, V.

30) Uma das práticas culturais representativa da cultura do município de Prudentópolis é a produção de _____. Com traços, cores e desenhos artesanalmente pintados sobre a fina casca de ovos, podem ser entendidos como elementos decorativos e também como amuletos que simbolizam a vida, a saúde ou a longevidade, por exemplo. Qual das alternativas abaixo se refere a essa prática cultural?

- (A) Pêssanka.
- (B) Renda.
- (C) Tricô.
- (D) Balaios.
- (E) Crochê.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31) O desempenho acústico é uma exigência nas fachadas externas das construções. Para tais casos, a norma estabelece critérios orientadores para as esquadrias, garantindo que elas atendam a esses requisitos. A esquadria com desempenho acústico possui quatro classes (A, B, C e D), correspondentes ao valor do índice de redução sonora ponderado – R_w (dB). Assinale a alternativa CORRETA que apresenta os valores desse índice para as quatro classes:

- (A) A ($R_w \geq 30$ dB); B ($24 \leq R_w < 30$ dB); C ($18 \leq R_w < 24$ dB); D ($R_w < 18$ dB).
- (B) A ($R_w \geq 32$ dB); B ($26 \leq R_w < 32$ dB); C ($16 \leq R_w < 26$ dB); D ($R_w < 16$ dB).
- (C) A ($R_w \geq 34$ dB); B ($28 \leq R_w < 34$ dB); C ($14 \leq R_w < 28$ dB); D ($R_w < 14$ dB).
- (D) A ($R_w \geq 36$ dB); B ($22 \leq R_w < 36$ dB); C ($12 \leq R_w < 22$ dB); D ($R_w < 12$ dB).
- (E) A ($R_w \geq 38$ dB); B ($20 \leq R_w < 38$ dB); C ($10 \leq R_w < 20$ dB); D ($R_w < 10$ dB).

32) Com respeito aos parâmetros antropométricos descritos na Norma ABNT NBR 9050/2020 (Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos), para a determinação das dimensões referenciais, foram consideradas medidas em porcentagem da população brasileira. Trata-se dos extremos correspondentes a mulheres de baixa estatura e homens de estatura elevada. Analise as afirmativas a seguir e assinale a

opção CORRETA quanto às medidas em porcentagens consideradas nessa Norma:

- (A) Entre 5 % a 90 % da população brasileira.
- (B) Entre 10 % a 95 % da população brasileira.
- (C) Entre 15 % a 90 % da população brasileira.
- (D) Entre 10 % a 90 % da população brasileira.
- (E) Entre 5 % a 95 % da população brasileira.

33) A esquadria reversível é uma esquadria do tipo basculante ou pivotante onde a rotação das folhas em torno de seus eixos situa-se no intervalo entre:

- (A) 140° e 160° .
- (B) 160° e 180° .
- (C) 140° e 180° .
- (D) 120° e 140° .
- (E) 120° e 160° .

34) Os sistemas de proteção solar cumprem um papel fundamental no controle seletivo de radiação solar nos espaços internos, influenciando, portanto, no desempenho luminoso, térmico e energético das edificações. Qual das alternativas abaixo NÃO promove a função de proteção solar?

- (A) Sombreamento com vegetação.
- (B) Painéis solares fotovoltaicos.
- (C) Pérgolas.
- (D) Prateleiras de Luz.
- (E) Brises fixos e móveis.

35) Segundo a ABNT NBR 15575-1/2024 (Edificações habitacionais - Desempenho Parte 1: Requisitos): “A determinação do valor da absorvância à radiação solar é normalmente realizada a partir de medições do produto novo. Desta forma, quando adotados os procedimentos para a análise de desempenho térmico, recomenda-se observar o efeito de eventual degradação sobre os valores de absorvância, de modo a melhor refletir o comportamento térmico da unidade habitacional no período de ocorrência de intervenções de manutenção, previstas no manual de uso, operação e manutenção”. Sendo assim, analise a tabela abaixo e indique a alternativa que apresenta a associação CORRETA entre as propriedades térmicas de materiais e elementos construtivos com seus respectivos métodos de medição.

Propriedade:

- I - Condutividade térmica.
- II - Calor Específico.
- III - Densidade de massa aparente.
- IV – Emissividade.
- V - Absortância a radiação solar.
- VI - Resistência ou transmitância térmica dos elementos.
- VII - Fator solar e características espectrais de vidros (transmitância, refletância, absortância e emitância).

Determinação:

- (a) ASTM D854;
- (b) ABNT NBR15220;
- (c) ASTM E1269, ASTM D4611;
- (d) ASTM C1549, ASTM E903, ASTM E1918;
- (e) ASTM C518, ASTM C177, ASTM C1363, ISO 8301, ISO 8302, ISO 8990;
- (f) ASTM E903, ISO 9050, EN 410, EN 12898, NFRC 300, NFRC301, ASHRAE 74;
- (g) ASTM C1371.

Está CORRETA a seguinte associação:

- (A) I(f); II(d); III(b); IV(g); V(c); VI(a); VII (e).
- (B) I(a); II(b); III(d); IV(c); V(e); VI(g); VII (f).
- (C) I(a); II(d); III(e); IV(g); V(c); VI(b); VII (f).
- (D) I(f); II(c); III(a); IV(e); V(d); VI(b); VII (g).
- (E) I(e); II(c); III(a); IV(g); V(d); VI(b); VII (f).

36) A norma da ABNT NBR 15220-2/2022 (Desempenho térmico de edificações Parte 2 - Componentes e elementos construtivos das edificações – Resistência e transmitância térmica – Métodos de cálculo (ISO 6946:2017 MOD)) especifica o método de cálculo da resistência térmica e da transmitância térmica de elementos e componentes de edificações excluindo portas, janelas e outros elementos, levado em consideração as propriedades térmicas dos materiais utilizados, suas espessuras e geometrias. O método de cálculo SIMPLIFICADO é válido para os componentes constituídos por camadas termicamente homogêneas ou não homogêneas e que podem conter camadas de ar de espessura de até?

- (A) 0,1 m.
- (B) 0,2 m.
- (C) 0,3 m.
- (D) 0,4 m.
- (E) 0,5 m.

37) O plano de reforma faz parte dos requisitos para a realização de reformas em edificações. O plano deve atender as seguintes condições, EXCETO?

- (A) Identificação de atividades que propiciem a geração de ruídos, com previsão dos níveis de pressão sonora máxima durante a obra.
- (B) Autorização para a circulação, nas dependências da edificação, dos insumos e funcionários que realizarão as obras nos horários de trabalho permitidos.
- (C) Escopo dos serviços a serem realizados.
- (D) Meios que garantam a segurança da edificação e dos usuários, durante e não após a conclusão da obra.
- (E) Identificação de uso de materiais tóxicos, combustíveis e inflamáveis.

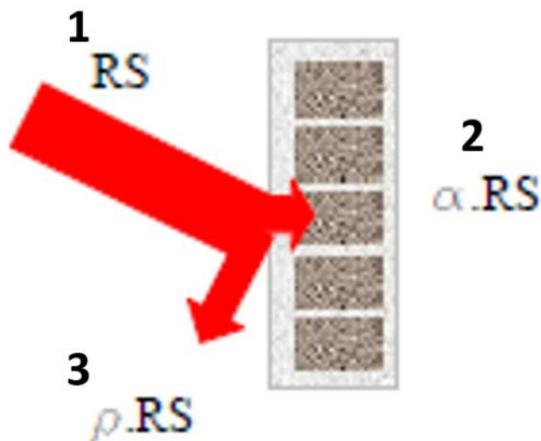
38) Dentre alguns dos elementos principais e não complementares, constituintes da edificação e seus componentes construtivos, em seus aspectos arquitetônicos, destacam-se os seguintes, EXCETO:

- (A) Jardins e paisagismo.
- (B) Forro.
- (C) Sistemas de instalações prediais.
- (D) Equipamentos sanitários.
- (E) Instalações hidráulicas e sanitárias.

39) Escolha a alternativa CORRETA que preenche as lacunas da afirmação a seguir: *“Em rotas acessíveis os desníveis de qualquer natureza devem ser evitados. Eventuais desníveis no piso de até ___mm dispensam tratamento especial. Desníveis superiores a ___ mm até ___ mm devem possuir inclinação máxima de 1:2 (50%)”:*

- (A) 3mm; 3mm até 15 mm.
- (B) 3mm; 3mm até 20 mm.
- (C) 5mm; 5mm até 20 mm.
- (D) 5mm; 5mm até 15 mm.
- (E) 5mm; 5mm até 10 mm.

40) A figura a seguir mostra a representação da radiação solar em superfícies opacas. Escolha a alternativa CORRETA que identifica, na figura, os itens 1, 2 e 3, respectivamente:



- (A) 1. Radiação total incidente; 2. Absorptividade solar; 3. Refletividade solar.
 (B) 1. Radiação total incidente; 2. Absorptividade solar; 3. Emissividade.
 (C) 1. Radiação total incidente; 2. Emissividade; 3. Refletividade solar.
 (D) 1. Radiação média incidente; 2. Refletividade solar; 3. Absorptividade solar.
 (E) 1. Radiação média incidente; 2. Emissividade; 3. Refletividade solar.

41) As portas são sistemas funcionais compostos por batente ou marco (quando são mais estreitos que a parede), guarnição (alisares ou vistas), folha ou folhas e ferragens (dobradiças, fechadura, travas e fixadores). Associe os elementos da primeira coluna com os da segunda e selecione a alternativa CORRETA:

COLUNA 1

I - Alisar.

II - Batente ou marco.

III - Folha.

IV - Ferragens.

COLUNA 2

(a) Parte móvel da porta, quando do tipo de articulação, determina o sentido de abertura à direita ou à esquerda para quem observa a porta do lado em que as dobradiças não são visíveis.

(b) São peças metálicas usadas para suportar, fixar e permitir o movimento das esquadrias, podendo ser elaborados ou não, e incluem dobradiças, fechaduras, contrateostas, espelhos, rosetas, maçanetas, puxadores, entre outros.

(c) Trata-se da peça fixada no batente e projetada para emoldurá-lo, servindo como acabamento próximo à parede.

(d) Elemento fixo que guarnece o vão da parede onde a folha da porta é fixada, possuindo um rebaixo (jabre) contra o qual a

folha da porta fecha.

- (A) I(c); II(d); III(a); IV(b).
 (B) I(a); II(d); III(c); IV(b).
 (C) I(c); II(a); III(d); IV(b).
 (D) I(a); II(b); III(c); IV(d).
 (E) I(c); II(d); III(b); IV(a).

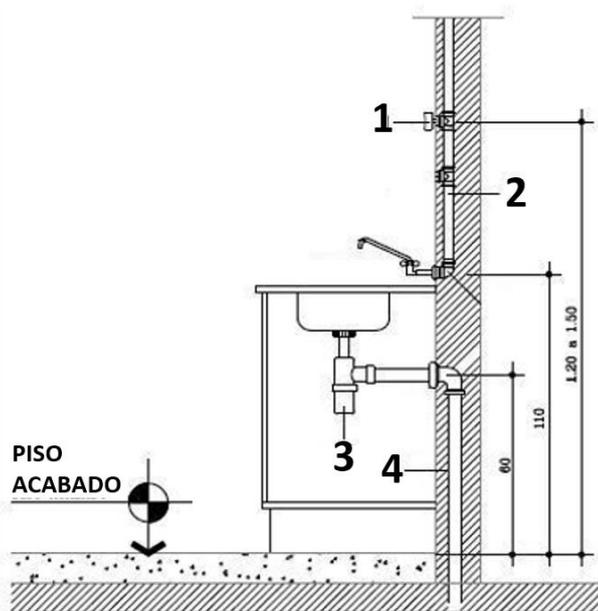
42) Em projetos de hotelaria a segurança dos usuários é fortemente incentivada. Isso se deve ao grande número de pessoas que dormem em quartos separados e não estão familiarizadas com o prédio e seus sistemas de alarme, necessitando ser alertadas e evacuadas. Além disso, muitos hóspedes podem ser idosos, crianças, portadores de deficiência física ou estar cansados ou alcoolizados. Durante eventos ou convenções, há frequentemente um grande número de visitantes, o que pode causar congestionamento durante uma evacuação rápida. Os funcionários trabalham em diferentes turnos e o número deles é reduzido durante a noite. Para garantir a segurança, várias exigências e considerações são necessárias, conforme a autora do "*Manual do Arquiteto: Planejamento, Dimensionamento e Projeto*" de 2017. Qual das seguintes NÃO é uma dessas exigências ou considerações?

- (A) Edifícios altos podem exigir a instalação de um elevador de combate a incêndios, com alimentação elétrica independente, acesso externo e caixa protegida.
 (B) Os materiais combustíveis e os índices de dispersão de chamas superficiais devem ser controlados nas rotas de fuga.
 (C) O período mínimo de resistência ao fogo para as escadas de emergência geralmente é de duas horas, mas aumenta para três no caso de edificações altas. Os pavimentos de subsolo exigem medidas especiais.
 (D) Deve haver acesso para viaturas do corpo de bombeiros, ambulâncias e outros veículos dos serviços de emergência.
 (E) As cargas de incêndio são elevadas, devido ao mobiliário. Muitas áreas apresentam alto risco de incêndios (como cozinhas, depósitos, oficinas, estacionamentos subterrâneos).

43) O dimensionamento padrão das portas leva em consideração medidas padronizadas das folhas da porta de acordo com sua massa. A norma define os padrões: leve, médio, pesado e superpesado, os quais devem ser selecionados conforme o uso e a ocupação da porta. Assinale a alternativa CORRETA que apresenta os valores desses 4 padrões respectivamente definidos na norma.

- (A) De 6 a 8 kg/m²; Acima de 8 até 15 kg/m²; Acima de 15 até 25 kg/m²; Superpesado (acima de 25 kg/m²).
- (B) De 6 a 10 kg/m²; Acima de 10 até 20 kg/m²; Acima de 20 até 30 kg/m²; Superpesado (acima de 30 kg/m²).
- (C) De 6 a 10 kg/m²; Acima de 10 até 15 kg/m²; Acima de 15 até 30 kg/m²; Superpesado (acima de 30 kg/m²).
- (D) De 6 a 12 kg/m²; Acima de 12 até 20 kg/m²; Acima de 20 até 35 kg/m²; Superpesado (acima de 35 kg/m²).
- (E) De 6 a 8 kg/m²; Acima de 10 até 20 kg/m²; Acima de 20 até 35 kg/m²; Superpesado (acima de 35 kg/m²).

44) A figura a seguir apresenta um detalhe de um projeto hidráulico de uma cozinha. Qual alternativa nomeia **CORRETAMENTE** os componentes indicados no desenho pelos números 1,2,3 e 4?



- (A) (1) Registro de pressão; (2) Tubo de ventilação; (3) Sifão; (4) Tubo de queda.
- (B) (1) Válvula de admissão de ar; (2) Tubulação de admissão de ar; (3) Sifão; (4) Tudo de queda.
- (C) (1) Registro de gaveta; (2) Tubo de queda; (3) Sifão; (4) Tubo de ventilação.
- (D) (1) Registro de gaveta; (2) Tubo de PVC para água; (3) Sifão; (4) Tubo de PVC para esgoto.
- (E) (1) Válvula de admissão de ar; (2) Tubulação primária; (3) Sifão; (4) Tubo de queda.

45) Na prestação de serviços especializados de projetos técnicos arquitetônicos de

edificações, devem ser definidos previamente, em comum acordo entre o contratante e o contratado:

I - As atividades preparatórias a serem realizadas pelo cliente ou pelo profissional contratado.

II - As condições de coordenação geral das demais atividades técnicas do projeto e cronograma de atividades elaborado por profissional habilitado, de acordo com a complexidade de cada projeto, envolvendo (de acordo com cada caso) algumas especialidades.

III - As condições de direitos autorais, especialmente no caso de repetições, respeitando-se a legislação vigente.

Dentre algumas das especialidades que compõem o item (II), destacam-se as seguintes, **EXCETO**:

- (A) Arquitetura paisagística e paisagismo das áreas externas.
- (B) Equipamentos eletromecânicos.
- (C) Iluminação e luminotécnica.
- (D) Acústica.
- (E) Projetos de obras de arte especiais.

46) Segundo a Norma de Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos (ABNT NBR 9050/2020), os assentos para pessoas obesas devem possuir dimensões distintas:

I - Profundidade do assento mínima de 0,47 m e máxima de 0,51 m, medida entre a sua parte frontal e o ponto mais frontal do encosto tomado no eixo de simetria;

II - Largura do assento mínima de 0,75 m, medida entre as bordas laterais no terço mais próximo do encosto. É admissível que o assento para pessoa obesa tenha a largura resultante de dois assentos comuns, desde que seja superior a esta medida de 0,75 m;

III - Altura do assento mínima de 0,40 m e máxima de 0,45 m, medida na sua parte mais alta e frontal;

IV - Ângulo de inclinação do assento em relação ao plano horizontal, de 2° a 5° e ângulo entre assento e encosto de 100° a 105°.

Considerando o que dispõe a Norma NBR 9050/2020 está **CORRETA** a afirmativa:

- (A) I, II e IV, apenas.
- (B) I e III, apenas.
- (C) II e IV, apenas.
- (D) I, II, III e IV estão corretas.

(E) I, II, III e IV estão incorretas.

47) A iluminação deve estar vinculada às características arquitetônicas e às atividades específicas realizadas em cada ambiente. Nos locais de trabalho, por exemplo, ela desempenha um papel fundamental no bem-estar, desempenho e produtividade dos colaboradores. Uma iluminação adequada não só torna as tarefas diárias mais agradáveis, mas também melhora a concentração, reduzindo erros e até mesmo prevenindo acidentes. Sendo assim, os projetos visando os recursos de iluminação devem estar de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), como a NBR ISO/CIE 8995-1, que estabelece que o índice de iluminância adequado para escritórios (escrever, teclar, ler, processar dados; estação de projeto assistido por computador e salas de reunião e conferência) é de:

- (A) 200 lux.
- (B) 350 lux.
- (C) 400 lux.
- (D) 500 lux.
- (E) 750 lux.

48) De acordo com a autora do "Manual do Arquiteto: Planejamento, Dimensionamento e Projeto" de 2017, para os palcos das edificações de teatros há uma variedade de formatos. A distinção mais básica que se faz é entre o palco italiano e o projetado (exterior). Os palcos abertos possuem cinco variedades. Dentre essas variações, estão corretas, EXCETO:

- (A) Palco em leque.
- (B) Palco aberto simples.
- (C) Palco transversal.
- (D) Palco elisabetano, isabelino ou à inglesa.
- (E) Palco bunraku.

49) A malha de cálculo é utilizada para projetar sistemas de iluminação. Recomenda-se seguir os critérios da malha de cálculo ao elaborar projetos em programas de cálculo e verificar o nível de iluminância nas instalações. Inicialmente, a malha necessária para determinar as iluminâncias e uniformidades médias depende do tamanho e da forma da superfície de referência (como a área de tarefa, o local de trabalho ou os arredores), da geometria do sistema de iluminação, da distribuição da intensidade luminosa das luminárias empregadas, da precisão requerida e das quantidades fotométricas a serem avaliadas. Com essas informações em mente,

qual é o tamanho de malha recomendado para salas e zonas de salas?

- (A) Área da tarefa= 0,2 m; Salas/zonas de salas pequenas= 0,4 m; Salas médias= 0,8 m; Salas grandes= 1 m.
- (B) Área da tarefa= 0,3 m; Salas/zonas de salas pequenas= 0,4 m; Salas médias= 1 m; Salas grandes= 2 m.
- (C) Área da tarefa= 0,2 m; Salas/zonas de salas pequenas= 0,6 m; Salas médias= 1 m; Salas grandes= 3 m.
- (D) Área da tarefa= 0,3 m; Salas/zonas de salas pequenas= 0,6 m; Salas médias= 0,8 m; Salas grandes= 3 m.
- (E) Área da tarefa= 0,2 m; Salas/zonas de salas pequenas= 0,4 m; Salas médias= 1 m; Salas grandes= 2 m.

50) A norma ABNT NBR ISO 37122/2020 (Cidades e comunidades sustentáveis – Indicadores para cidades inteligentes) estabelece definições e metodologias para uma série de indicadores de cidades inteligentes, permitindo que os planejadores otimizem o uso de recursos públicos. O item 7.4 aborda a porcentagem da energia elétrica consumida na cidade que é gerada por sistemas descentralizados de geração de energia. Com relação à interpretação dos dados, a alternativa CORRETA é:

- (A) Se uma planta produz 100% da energia elétrica da cidade, isto é considerado descentralizado e, portanto, o indicador é igual a 0.
- (B) Se uma planta produz 100% da energia elétrica da cidade, isto não é considerado descentralizado e, portanto, o indicador é igual a 0.
- (C) Se uma planta produz 100% da energia elétrica da cidade, isto é considerado descentralizado e, portanto, o indicador é igual a 1.
- (D) Se uma planta produz 10% da energia elétrica da cidade, isto não é considerado descentralizado e, portanto, o indicador é igual a 1.
- (E) Se uma planta produz 10% da energia elétrica da cidade, isto é considerado descentralizado e, portanto, o indicador é igual a 0.