



AVISO IMPORTANTE: **Este é um Material de Demonstração**

Este arquivo representa uma prévia exclusiva da apostila.

Aqui, você poderá conferir algumas páginas selecionadas para conhecer de perto a qualidade, o formato e a proposta pedagógica do nosso conteúdo. Lembramos que este não é o material completo.



POR QUE INVESTIR NA APOSTILA COMPLETA?



- × Conteúdo totalmente alinhado ao edital.
- × Teoria clara, objetiva e sempre atualizada.
- × Dicas práticas, quadros de resumo e linguagem descomplicada.
- × Questões gabaritadas
- × Bônus especiais que otimizam seus estudos.

Aproveite a oportunidade de intensificar sua preparação com um material completo e focado na sua aprovação:
Acesse agora: www.apostilasopcao.com.br

Disponível nas versões impressa e digital, com envio imediato!

Estudar com o material certo faz toda a diferença na sua jornada até a APROVAÇÃO.





PP-MG

POLÍCIA PENAL DE MINAS GERAIS

**GABARITANDO
450 Questões Gabaritadas
Policial Penal**

EDITAL Nº 001/2025

**CÓD: OP-0630T-25
7908403582730**



ATENÇÃO

- A Opção não está vinculada às organizadoras de Concurso Público. A aquisição do material não garante sua inscrição ou ingresso na carreira pública,
- Sua apostila aborda os tópicos do Edital de forma prática e esquematizada,
- Dúvidas sobre matérias podem ser enviadas através do site: www.apostilasopção.com.br/contatos.php, com retorno do professor no prazo de até 05 dias úteis.,
- É proibida a reprodução total ou parcial desta apostila, de acordo com o Artigo 184 do Código Penal.



Apostilas Opção, a Opção certa para a sua realização.

Questões Gabaritadas:

1. Língua Portuguesa	5
2. Raciocínio Lógico	55
3. Informática Básica.....	67
4. Noções de Direito Constitucional.....	85
5. Noções de Direito Penal.....	103
6. Direitos Humanos	119
7. Legislação Especial.....	129

LÍNGUA PORTUGUESA

1. (2024)

O plural dos elementos compostos, mesmo com o novo acordo ortográfico, ainda oferece dúvidas. As dificuldades são de ordem ortográfica e de ordem gramatical. Em relação a de ordem ortográfica (uso do hífen) todas as palavras abaixo estão corretas. Em relação a de ordem gramatical (plural) uma está INCORRETA.

Qual?

- (A) Decreto-leis.
- (B) Vice-reis.
- (C) Tique-taques.
- (D) Furta-cores.
- (E) Cabras-cegas.

2. (2022)

O texto seguinte servirá de base para responder à questão.

Palavras

Falamos tanto em tomarmos atitudes positivas, pensarmos positivo, agirmos de maneira positiva. Falamos também em dizermos coisas positivas. Só que poucos pensam no poder que têm todas as palavras na nossa vida e nas dos outros.

As palavras têm poder!

As palavras têm grande poder em tudo o que fazemos. Tudo o que proferimos vai agir em nós, vai influenciar em toda a nossa vida e na daqueles que convivem conosco. Pouco pensamos ao etiquetarmos os outros. Não refletimos a nossa falta de cuidado ao etiquetarmos as pessoas de lerdas, bobas, burras, idiotas, sem jeito, retardadas, e tantas coisas que podem sair da nossa boca. Então pensamos: isso são apenas palavras e não aquilo que desejamos para as pessoas.

Mas...

Palavras cortam, ferem, curam, consolam, maldizem, bendizem, abençoam, amaldiçoam, constroem, destroem. E uma vez ditas, não há como voltar atrás.

Quem diz que morre de saudade, de sede, de fome, de ódio e até de amor, vai morrendo aos pouquinhos de verdade, porque é isso o que disse e as palavras pesam. Não pensamos muito quando

falamos. Quando irados ou em um acalorado debate, nem mesmo pensamos. Portanto... quão bom seria refletíssemos antes de dizer um ai. Falamos por falar, porque todo mundo fala e que é assim mesmo, mas nos surpreendemos quando as coisas começam a acontecer.

Então dizemos que parece até que estávamos adivinhando... ou o clássico: “eu não disse?” Claro, disse sim, adivinhamos sim... nada mais natural que os desejos do nosso coração se realizem.

É possível que mudemos a consequência dos fatos na nossa vida, mudando nosso modo de expressão. É possível trazer bênçãos e saúde, felicidade para nós, nossos filhos, nossos amigos, nossa família.

Letícia Thompson. <http://www.leticiathompson.net/palavras.htm> (Adaptado)

Há critérios semânticos e sintáticos que determinam a utilização dos porquês na língua portuguesa.

O trecho “Falamos por falar, porque todo mundo fala e que é assim mesmo, mas nos surpreendemos quando as coisas começam a acontecer” está de acordo com as normas ortográficas assim como a alternativa:

- (A) Será que ele não vai à festa porque não gostou da roupa que comprou?
- (B) Qual o por que de toda essa revolta?
- (C) Precisaremos compreender porque você não irá à festa.
- (D) Os locais porque visitei são apropriados para a festa.

3. (2022)

O texto seguinte servirá de base para responder a questão.

O que a Geração Z quer do trabalho? E por que saber isso é decisivo para o Brasil

Há uma equação a ser respondida urgentemente no Brasil. O que a Geração Z, nascidos entre 1997 e 2012, quer do trabalho? Apesar de o recorte geracional trazer de uma criança de 10 anos a um jovem adulto de 25, o tema será melhor afinado se ficarmos entre 16 e 25 anos. Inclui aqueles que saem do Ensino Médio até os que concluíram a universidade e entraram no mercado de trabalho. Em resumo: o que costumamos chamar de força produtiva, a próxima geração a ocupar os espaços profissionais e a construir os índices de riqueza e crescimento do país. No Brasil, representam 15% da população, cerca de 31 milhões de pessoas.

Conhecer profundamente esse contingente será decisivo num momento em que as transformações tecnológicas aceleram, em especial com avanços massivos em três grandes áreas: o 5G, a computação em nuvem e as soluções de Inteligência Artificial. Empregos e carreiras desaparecerão ou estarão sob soluções computacionais e robóticas. Por outro lado, novas habilidades comportamentais serão exigidas nas vagas ocupadas pelas pessoas.

Por isso, será decisivo estudar, conhecer e enxergar as expectativas dessa geração. Só com esse tipo de informação, poderemos debater políticas educacionais e profissionais que prevejam gargalos e escassez no médio prazo. Nos Estados Unidos, a National Society of High School Scholars realiza, sistematicamente, uma pesquisa para compreender jovens nessa faixa etária. No levantamento deste ano, 11,4 mil estudantes opinaram - 72% concluem o Ensino Médio entre este ano e os próximos dois. Os resultados levam a um perfil que, em termos produtivos, traz ingredientes que não eram decisivos para gerações anteriores. São respostas que valem ouro a empresas de ponta, porque são cruciais na atração e, especialmente, na manutenção de talentos.

De acordo com os autores da pesquisa, pode-se dizer que a Geração Z traz quatro pilares que aparecem o tempo inteiro nas respostas: desejo de equidade para todos, interesse crescente pelas áreas de saúde e carreiras de Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática, afeição pela aprendizagem e a ansiedade para viver um mundo pós-Covid.

A questão da equidade, um clássico problema brasileiro, alastrou-se também pelos Estados Unidos, em especial após a crise imobiliária de 2008. Mais de um quinto (22%) disseram que as próprias experiências com desigualdade influenciaram na escolha da carreira, afirma o documento.

Para enfrentar o problema, eles acreditam que o papel de responsabilidade social e forma de impactar o mundo positivamente está nas áreas de direitos humanos, justiça social, saúde e inovação tecnológica. Curiosamente, a tecnologia será essencial nos campos do direito e da saúde. E, aqui, está a maior pista para empresas e recrutadores: trata-se de uma geração que chega ao mercado esperando mais que sucesso, oportunidades e desafios. Eles querem, também, flexibilidade de jornada, ambientes acolhedores e, especialmente, uma causa e um propósito.

(Disponível em: O que a Geração Z quer do trabalho? E por que saber isso é decisivo para o Brasil (msn.com) . Adaptado.)

A questão da equidade, um clássico problema brasileiro, alastrou-se também pelos Estados Unidos, em especial após a crise imobiliária de 2008. Assinale a alternativa CORRETA (obs.: atente-se às regras de separação silábica brasileira, não portuguesa) .

- (A) Um vocábulo pertence à regra dos acentos diferenciais que ainda permaneceram.
- (B) Na frase, um vocábulo é monossílabo tônico terminado em 'os'.
- (C) Na frase, dois vocábulos são proparoxítonos e, por isso, são acentuados.
- (D) Um vocábulo pertence à regra das proparoxítonas, já que todas são acentuadas.

4. (2025)

Leia o texto a seguir para responder a questão a seguir.

O reservatório de água líquida encontrado nas profundezas de rochas de Marte

Cientistas descobriram pela primeira vez um reservatório de água líquida em Marte, nas profundezas da crosta rochosa mais externa do planeta.

As descobertas vêm de uma nova análise de dados da sonda da Nasa que pousou no planeta vermelho em 2018. A sonda carregava um sismômetro e registrou quatro anos de tremores nas profundezas de Marte.

Embora haja água congelada nos polos marcianos e evidências de vapor na atmosfera, esta é a primeira vez que água líquida foi encontrada no planeta.

Em 2018, uma equipe italiana anunciou que havia descoberto um lago no planeta. A missão terminou em dezembro de 2022, depois que a sonda ficou em silêncio capturando “o pulso de Marte” por quatro anos.

Ao medir a velocidade com que os tremores viajam, os cientistas descobriram por qual material eles têm mais probabilidade de terem acontecido.

“Na verdade, essas são as mesmas técnicas que usamos para prospectar água na Terra ou para procurar petróleo e gás”, explica o professor Michael Manga, da Universidade da Califórnia.

A análise revelou reservatórios de água em profundidades de dez a vinte quilômetros na crosta marciana. Michael Manga acrescenta que a água é “a molécula mais importante nas condições de evolução de um planeta”. Essa descoberta, diz ele, responde à grande questão de “para onde foi toda a água marciana”.

Estudos da superfície de Marte, com seus canais e ondulações, mostram que, antigamente, havia rios e lagos no planeta. Mas há três bilhões de anos, o planeta é um deserto.

Parte dessa água foi perdida para o espaço quando Marte perdeu sua atmosfera.

Entretanto, Manga adverte: “Boa parte da nossa água está no subsolo e não há razão para que isso não aconteça em Marte também”. A sonda só conseguiu registrar a área sob seus pés, mas cientistas esperam que haja reservatórios semelhantes em todo o planeta.

A descoberta também contribui para a contínua busca por evidências de vida em Marte. “Sem água líquida, não tem vida”, aponta Manga. “Então, se houver ambientes habitáveis em Marte, eles estão agora no subsolo profundo.”

<https://www.bbc.com/portuguese/articles/cy0np8ydg5lo>. adaptado.

Ao medir a velocidade com que os tremores viajam, os cientistas descobriram por qual material eles têm mais “probabilidade” de terem acontecido. O vocábulo destacado é constituído pelo processo de formação de palavras denominado:

- (A) Prefixação.
- (B) Parassíntese.
- (C) Sufixação.
- (D) Justaposição

5. (2024)

O texto seguinte servirá de base para responder à questão.

Inteligência Artificial impacta empregos no mundo e no Brasil

A diretora-gerente do FMI, Kristalina Georgieva, afirma que na maioria dos cenários, a IA provavelmente piorará a desigualdade geral. Ela diz que os políticos precisam abordar essa tendência preocupante para evitar que a tecnologia alimente ainda mais as tensões sociais.

A proliferação da inteligência artificial tem despertado um debate sobre os seus benefícios e riscos. O FMI disse que a inteligência artificial afetará uma proporção maior de empregos – estimada em cerca de 60% – nas economias avançadas. Em metade destes casos, os trabalhadores podem esperar se beneficiar da integração da inteligência artificial, o que aumentará a sua produtividade.

Em outros casos, a inteligência artificial terá a capacidade de realizar tarefas importantes que são atualmente executadas por humanos. Isso poderá reduzir a procura de mão de obra, afetando salários e até mesmo erradicando empregos, segundo a avaliação.

Ao mesmo tempo, o FMI prevê que a tecnologia afetará apenas 26% dos empregos nos países de baixa renda.

Georgieva disse que muitos destes países não têm infraestrutura ou mão de obra qualificada para aproveitar os benefícios da inteligência artificial, aumentando o risco de que, com o tempo, a tecnologia possa piorar a desigualdade entre as nações.

De um modo mais geral, os trabalhadores mais jovens e com renda mais elevada perceberão um aumento desproporcional nos seus salários após a adoção da inteligência artificial. Os trabalhadores com renda mais baixa e os mais velhos correm o risco de ficarem obsoletos, afirma o FMI.

“É crucial que os países estabeleçam redes de segurança social abrangentes e ofereçam programas de reciclagem para trabalhadores vulneráveis”, disse Georgieva. “Ao fazer isso, tornaremos a transição para a IA mais inclusiva, protegendo os meios de subsistência e reduzindo a desigualdade.”

A análise do FMI vem no momento em que líderes empresariais e políticos globais se reúnem no Fórum Econômico Mundial em Davos, na Suíça. A IA é um tópico de discussão, após o aumento da popularidade de ferramentas como o ChatGPT.

A tecnologia enfrenta a crescente regulamentação em todo o mundo. No mês passado, as autoridades da União Europeia chegaram a um acordo provisório sobre as primeiras leis abrangentes do mundo para regular o uso da IA. O Parlamento Europeu votará as propostas da Lei da IA no início deste ano, mas nenhuma legislação entrará em vigor antes de 2025.

Os EUA, o Reino Unido e a China ainda não publicaram as suas próprias diretrizes de IA.

Embora o Brasil tenha iniciado debate no Congresso sobre o assunto, ainda não possui regulamentação sobre o tema.

<https://www.bbc.com/portuguese/articles/cgekv170k0eo>. Adaptado

A diretora-gerente do FMI, Kristalina Georgieva, afirma que na 'maioria' dos cenários, a IA provavelmente piorará a 'desigualdade' geral. Os vocábulos destacados são formados pelos processos de, respectivamente:

- (A) Sufixação / prefixação e sufixação
- (B) Sufixação / parassíntese
- (C) Justaposição / derivação regressiva
- (D) Justaposição / derivação imprópria

6. (2022)

O texto seguinte servirá de base para responder a questão.

O que a Geração Z quer do trabalho? E por que saber isso é decisivo para o Brasil

Há uma equação a ser respondida urgentemente no Brasil. O que a Geração Z, nascidos entre 1997 e 2012, quer do trabalho? Apesar de o recorte geracional trazer de uma criança de 10 anos a um jovem adulto de 25, o tema será melhor afinado se ficarmos entre 16 e 25 anos. Inclui aqueles que saem do Ensino Médio até os que concluíram a universidade e entraram no mercado de trabalho. Em resumo: o que costumamos chamar de força produtiva, a próxima geração a ocupar os espaços profissionais e a construir os índices de riqueza e crescimento do país. No Brasil, representam 15% da população, cerca de 31 milhões de pessoas.

Conhecer profundamente esse contingente será decisivo num momento em que as transformações tecnológicas aceleram, em especial com avanços massivos em três grandes áreas: o 5G, a computação em nuvem e as soluções de Inteligência Artificial. Empregos e carreiras desaparecerão ou estarão sob soluções computacionais e robóticas.

Por outro lado, novas habilidades comportamentais serão exigidas nas vagas ocupadas pelas pessoas.

Por isso, será decisivo estudar, conhecer e enxergar as expectativas dessa geração. Só com esse tipo de informação, poderemos debater políticas educacionais e profissionais que prevejam gargalos e escassez no médio prazo. Nos Estados Unidos, a National Society of High School Scholars realiza, sistematicamente, uma pesquisa para compreender jovens nessa faixa etária. No levantamento deste ano, 11,4 mil estudantes opinaram - 72% concluem o Ensino Médio entre este ano e os próximos dois. Os resultados levam a um perfil que, em termos produtivos, traz ingredientes que não eram decisivos para gerações anteriores. São respostas que valem ouro a empresas de ponta, porque são cruciais na atração e, especialmente, na manutenção de talentos.

De acordo com os autores da pesquisa, pode-se dizer que a Geração Z traz quatro pilares que aparecem o tempo inteiro nas respostas: desejo de equidade para todos, interesse crescente pelas áreas de saúde e carreiras de Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática, afeição pela aprendizagem e a ansiedade para viver um mundo pós-Covid. A questão da equidade, um clássico problema brasileiro, alastrou-se também pelos Estados Unidos, em especial após a crise imobiliária de 2008. Mais de um quinto (22%) disseram que as próprias experiências com desigualdade influenciaram na escolha da carreira, afirma o documento.

Para enfrentar o problema, eles acreditam que o papel de responsabilidade social e forma de impactar o mundo positivamente está nas áreas de direitos humanos, justiça social, saúde e inovação tecnológica. Curiosamente, a tecnologia será essencial nos campos do direito e da saúde. E, aqui, está a maior pista para empresas e recrutadores: trata-se de uma geração que chega ao mercado esperando mais que sucesso, oportunidades e desafios. Eles querem, também, flexibilidade de jornada, ambientes acolhedores e, especialmente, uma causa e um propósito.

(Disponível em: *O que a Geração Z quer do trabalho? E por que saber isso é decisivo para o Brasil* (msn.com) . Adaptado.)

RACIOCÍNIO LÓGICO

1. (2024)

Uma equipe com 11 trabalhadores foi designada para dar manutenção em 6 áreas verdes iguais de uma cidade, mas deram conta só de 2 em um dia, então foram agregados mais trabalhadores à equipe para terminar o serviço no outro dia.

Quantas pessoas entraram na equipe para o segundo dia?

- (A) 22 pessoas.
- (B) 20 pessoas.
- (C) 11 pessoas.
- (D) 15 pessoas.
- (E) 18 pessoas.

2. (2024)

Um vendedor de máquina de secar gelo recebe um salário fixo de R\$1.200,00 por mês e uma comissão de R\$30,00 por cada máquina vendida. No final do mês, ele percebe que seu salário total foi de R\$2.100,00. Quantas máquinas de gelo ele vendeu naquele mês?

- (A) 25 máquinas.
- (B) 30 máquinas.
- (C) 40 máquinas.
- (D) 35 máquinas.

3. (2024)

Maurício comprou um 18,75 metros de e vai usar para vedar a parte de baixo de todas as portas da sua casa. Se as portas da casa de Maurício medem 1,25 metros, quantas portas tem na casa?

- (A) 11 portas.
- (B) 8 portas.
- (C) 15 portas.
- (D) 21 portas.

4. (2020)

Em um setor de montagem de uma fábrica temos 5 empregados, cada qual trabalhando 8h/diárias, realizando a montagem de um componente à razão de 20 montagens p/ hora e por empregado. A capacidade do setor de montagem, expressa em número de montagens do componente por dia, será:

- (A) 800 montagens/dia.
- (B) 1200 montagens/dia.
- (C) 600 montagens/dia.
- (D) 1400 montagens/dia.
- (E) 1600 montagens/dia.

5. (2020)

Regina, Lucia e Flávia foram a um restaurante, comeram uma porção de R\$ 36,00, dois refrigerantes cada uma de R\$ 3,00 cada e dividiram a conta em três partes iguais. Cada uma pagou:

- (A) R\$ 18,00
- (B) R\$ 20,00
- (C) R\$ 16,00
- (D) R\$ 15,00
- (E) R\$ 12,00

6. (2023)

Se x é um número que pertence ao conjunto dos números racionais, qual das alternativas abaixo NÃO é verdadeira?

- (A) $x = 1,238761...$
- (B) $x = 9/2$
- (C) $x = 27$
- (D) $x = 0,333333...$
- (E) $x = -45$

7. (2025)

Um técnico possui um fio de 8 metros de comprimento. Ele utiliza $\frac{3}{4}$ desse fio em um conserto. Em seguida, o restante é dividido igualmente em 3 partes. Determine o comprimento de cada uma dessas partes. Assinale a alternativa **correta**.

- (A) $\frac{3}{4}$ metros.
- (B) $\frac{3}{8}$ metros.
- (C) $\frac{2}{3}$ metros.
- (D) $\frac{4}{3}$ metros.

8. (2024)

Chico, Marocas e Zeca comeram respectivamente $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{8}$ e $\frac{1}{3}$ de um bolo. Assinale a alternativa que mostra **corretamente** fração total de bolo que eles comeram:

- (A) $\frac{12}{17}$ do bolo.
- (B) $\frac{5}{6}$ do bolo.
- (C) $\frac{2}{8}$ do bolo.
- (D) $\frac{4}{17}$ do bolo.

9. (2024)

Inácio comprou uma barra de chocolate de 1 kg. Ele decidiu dividir a barra igualmente entre seus 5 amigos. No final, Inácio ficou com $\frac{2}{5}$ da barra para ele.

Quanto cada um dos amigos de Inácio recebeu?

- (A) $\frac{4}{14}$ kg.
- (B) $\frac{3}{10}$ Kg.
- (C) $\frac{1}{15}$ Kg.
- (D) $\frac{3}{25}$ Kg.
- (E) $\frac{2}{15}$ Kg.

10. (2022)

Um pintor é contratado para pintar um muro. No primeiro dia ele pintou $\frac{1}{5}$ do muro. No segundo dia, pintou $\frac{1}{3}$ do restante. No terceiro dia, ainda restavam 32 metros quadrados (m^2) para pintar.

Quantos metros quadrados (m^2) tem este muro?

- (A) $60 m^2$
- (B) $50 m^2$
- (C) $70 m^2$
- (D) $40 m^2$

11. (2024)

Uma empresa deseja comprar novos computadores para seus funcionários e planeja gastar R\$120.000,00. Após uma pesquisa, descobre-se que o preço de cada computador sofreu um aumento de 15% devido à alta demanda, elevando o preço original de cada unidade de R\$2.000,00 para R\$2.300,00. Utilizando o orçamento inicial, quantos computadores a empresa agora poderá comprar?

- (A) 60 computadores.
- (B) 52 computadores.
- (C) 55 computadores.
- (D) 48 computadores.
- (E) 50 computadores.

12. (2024)

Mariana está organizando uma festa de aniversário e comprou 240 doces para distribuir entre seus convidados. Inicialmente, ela planejou dividir os doces igualmente entre 12 pessoas. Porém, durante a festa, 3 convidados não puderam comparecer. Além disso, ela decidiu reservar 30 doces para si mesma antes de redistribuir o restante. Agora, com 9 convidados presentes, Mariana precisa redistribuir os doces igualmente entre eles. Quantos doces cada convidado receberá após essa nova divisão?

- (A) 23 doces por convidado.
- (B) 26 doces por convidado.
- (C) 24 doces por convidado.
- (D) 21 doces por convidado.

13. (2024)

Uma empresa opera um complexo industrial que consome água para várias atividades de produção. Após um estudo de consumo, a equipe de engenharia descobriu que cada setor do complexo consome diferentes quantidades de água ao longo de um ciclo de 24 horas. A quantidade de água consumida por setor é proporcional ao número de máquinas e ao tempo de funcionamento.

Em um setor específico do complexo, o consumo de água segue a seguinte relação: Cada máquina consome 2,5 litros de água por hora.

Todas as máquinas do setor funcionam em ciclos de 8 horas diárias.

A empresa planeja aumentar o número de máquinas desse setor para 30 e quer saber se o consumo de água permanecerá dentro do limite diário de 600 litros. Com o aumento para 30 máquinas, o consumo de água ultrapassará o limite diário de 600 litros?

- (A) O consumo será de 720 litros, ultrapassando o limite.
- (B) O consumo será de 600 litros, exatamente no limite.
- (C) O consumo será de 640 litros, ultrapassando o limite.
- (D) O consumo será de 540 litros, permanecendo dentro do limite.

14. (2025)

Marcelo gosta tanto de Matemática que resolveu escrever todos os anagramas de seu nome em ordem alfabética. Após todo esse trabalho chegou à conclusão de que seu nome ocupa a posição:

- (A) 2880
- (B) 2977
- (C) 2520
- (D) 745
- (E) 2976

15. (2025)

A cafeteria Coffee Art está lançando uma promoção especial na qual o cliente pode montar um combo escolhendo 3 itens diferentes de um cardápio que contém 10 opções, considerando uma determinada ordem, pois um item não pode ser escolhido duas vezes. De quantas maneiras diferentes um cliente pode montar seu combo?

- (A) De 840 maneiras diferentes.
- (B) De 720 maneiras diferentes.
- (C) De 930 maneiras diferentes.

16. (2024)

Um restaurante self service oferece aos seus clientes seus clientes três tipos de proteínas (Carne de frango, bovina e suína) , 4 opções de saladas e 2 opções de sobremesa. Pelo regulamento da casa o cliente deverá escolher uma opção de proteína, uma opção de salada e uma opção de sobremesa. Assinale a seguir a alternativa que mostra **corretamente** quantas combinações o cliente poderá fazer:

- (A) 40.
- (B) 36.

- (C) 24.
- (D) 30.

17. (2024)

Um comitê de cinco membros será formado a partir de um grupo de dez pessoas. Se todos os membros do grupo têm chances iguais de serem escolhidos e a ordem de escolha é importante, quantas diferentes formações de comitê são possíveis?

- (A) 30240 diferentes formações de comitê.
- (B) 25250 diferentes formações de comitê.
- (C) 50 diferentes formações de comitê.
- (D) 100 diferentes formações de comitê.
- (E) 15120 diferentes formações de comitê.

18. (2024)

O estudo da análise combinatória é fundamental para a compreensão de diversas situações práticas que envolvem contagem e organização de elementos. Julgue as seguintes afirmativas sobre Princípio Fundamental da Contagem, Permutação com e sem Repetição, e Princípio da Regressão ou Reversão:

I.O Princípio Fundamental da Contagem afirma que, se um evento pode ocorrer de n maneiras e outro evento pode ocorrer de m maneiras, então os dois eventos podem ocorrer em sequência de $n \times m$ maneiras.

II.A permutação com repetição de n elementos, onde alguns elementos são repetidos, é calculada dividindo-se $n!$ pelo produto dos fatoriais das repetições.

III.Na permutação sem repetição de n elementos, a quantidade total de permutações é dada por $n!$.

IV.O Princípio da Regressão ou Reversão é usado exclusivamente para resolver problemas de permutações e combinações.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- (A) Apenas as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- (B) As afirmativas I, II, III e IV são verdadeiras.
- (C) Apenas as afirmativas III e IV são verdadeiras.
- (D) Apenas as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- (E) Apenas as afirmativas II e IV são verdadeiras.

19. (2024)

Lícia possui 3 pares de sapato, 4 calças jeans e 2 camisas sociais. Quantas combinações diferentes possíveis de vestimenta ela consegue criar?

- (A) 12.
- (B) 24.
- (C) 20.
- (D) 18.

20. (2024)

Um grupo de 5 pesquisadores participará de um simpósio, e uma comissão de 3 desses pesquisadores deve ser formada para apresentar o trabalho em plenário. Quantas comissões diferentes podem ser formadas a partir desse grupo?

- (A) 60 comissões.
- (B) 20 comissões.
- (C) 30 comissões.
- (D) 10 comissões.

21. (2024)

Luciana está escolhendo o material que será usado por um marceneiro para fazer um armário que ela encomendou e ele lhe ofereceu 5 cores para a parte interna, 7 cores para a parte externa, 4 tipos de vidro para as portas e 8 tipos de puxadores. De quantas maneiras diferentes ela consegue fazer seu armário, com um item de cada?

- (A) De 1120 maneiras diferentes.
- (B) De 1032 maneiras diferentes.
- (C) De 946 maneiras diferentes.
- (D) De 1595 maneiras diferentes.

22. (2023)

O galinheiro de Zé contém 16 aves, sendo 10 galinhas e 6 galos. Quantas combinações Zé poderá formar com 4 galinhas e 2 galos?

- (A) 30 combinações.
- (B) 150 combinações.
- (C) 750 combinações.
- (D) 3150 combinações.
- (E) 315 combinações.

23. (2022)

O coral "Voz da Vida" vai fazer uma apresentação em duetos e o maestro precisa formar essas duplas. Se o coral tem 27 integrantes, de quantas maneiras diferentes esses duetos podem ser formados?

- (A) Esses duetos podem ser formados de 289 maneiras diferentes.
- (B) Esses duetos podem ser formados de 303 maneiras diferentes.
- (C) Esses duetos podem ser formados de 542 maneiras diferentes.
- (D) Esses duetos podem ser formados de 351 maneiras diferentes.

24. (2021)

Paula foi escolher o bolo de seu casamento e a confeitaria lhe ofereceu 7 opções de recheio, para escolher um e 3 opções de cobertura para escolher uma. Combinando um recheio com uma cobertura, quantas combinações Paula terá de opção para escolher?

- (A) Paula terá 3 opções.
- (B) Paula terá 7 opções.
- (C) Paula terá 10 opções.
- (D) Paula terá 21 opções.

25. (2021)

Se em um congresso foram reservadas as 5 cadeiras da primeira fila para os palestrantes, de quantas maneiras diferentes estas pessoas podem ser alocadas?

- (A) De 120 maneiras diferentes.
- (B) De 25 maneiras diferentes.
- (C) De 150 maneiras diferentes.
- (D) De 250 maneiras diferentes.
- (E) De 12 maneiras diferentes.

26. (2025)

Um vendedor de automóveis seminovos estava conseguindo o excelente lucro de 50% sobre o preço de compra de seus veículos. Porém sua loja estava ficando muito cheia, pois as vendas não estavam acontecendo com a frequência que ele esperava.

Decidiu então dar um desconto no seu preço de venda. Dessa forma, seu lucro sobre o preço de compra passou a ser de 20%. Determine o desconto dado sobre o preço de venda.

- (A) 30%
- (B) 45%
- (C) 25%
- (D) 20%
- (E) 40%

INFORMÁTICA BÁSICA

1. (2024)

É um tipo de software que é utilizado para suprir deficiências do sistema operacional, ele normalmente está relacionado ao modo de funcionamento de uma infraestrutura computacional. Marque a alternativa CORRETA que corresponde a um tipo de software.

- (A) Utilitários.
- (B) Desenvolvimento.
- (C) Aplicativos.
- (D) Básico.

2. (2024)

São exemplos de software aplicativo, EXCETO:

- (A) Spotify.
- (B) Python.
- (C) Windows Media Player.
- (D) Microsoft PowerPoint.
- (E) Adobe Photoshop.

3. (2024)

São softwares que têm a finalidade de desempenhar tarefas específicas, ligadas ao trabalho de uma empresa. Esses softwares são divididos em específico e genérico. Marque a alternativa CORRETA que corresponde ao contexto.

- (A) Aplicativos.
- (B) Utilitários.
- (C) Compiladores.
- (D) Interpretadores.

4. (2024)

Todas as informações lidas, tratadas e armazenadas nos computadores são codificadas em _____ (bit), representado pelos algarismos 0 ou 1. Marque a alternativa CORRETA que completa a lacuna.

- (A) código hexadecimal
- (B) código binário
- (C) código decimal
- (D) código octal

5. (2024)

Um _____ nada mais é do que um conjunto de informações (compostas por sequências de bits citados anteriormente) que são rotulados (recebem um nome) e gravados em algum momento num dispositivo de armazenamento. Marque a alternativa CORRETA que completa a lacuna.

- (A) pasta
- (B) cluster
- (C) arquivo
- (D) algoritmo

6. (2024)

Considere as afirmativas relacionadas ao hardware e ao software de um computador, apresentadas a seguir. Registre V, para **verdadeiras**, e F, para **falsas**:

- () Hardware é a parte física do computador.
- () Software é o conjunto de programas ou aplicativos, instruções e regras que permitem o funcionamento do computador.

() O Hardware é o conjunto de programas ou aplicativos, instruções e regras que permitem o funcionamento do computador.

Assinale a alternativa com a sequência respectivamente correta:

- (A) V – V – F.
- (B) V – V – V.
- (C) V – F – F.
- (D) F – F – F.

7. (2024)

Considere as afirmativas relacionadas ao hardware e ao software de um computador, apresentadas a seguir. Registre V, para verdadeiras, e F, para falsas:

() Hardware engloba as partes visíveis de um computador, como monitor, teclado, gabinete e mouse.

() Software refere-se aos componentes físicos de um computador, como processador e memória RAM.

() O software orienta o hardware sobre as funções que devem ser realizadas, trabalhando sempre de forma independente.

Assinale a alternativa com a sequência respectivamente correta:

- (A) V – F – F.
- (B) F – F – F.
- (C) V – F – V.
- (D) V – V – V.

8. (2024)

O relacionamento entre hardware e software é fundamental para o funcionamento de qualquer sistema de computador. Com base nisso, qual das seguintes alternativas descreve corretamente esse relacionamento?

- (A) O hardware pode funcionar completamente de forma independente do software, desde que esteja energizado.
- (B) O software é responsável por fornecer a energia necessária para o funcionamento do hardware.
- (C) O hardware depende do software para realizar suas funções, enquanto o software precisa do hardware para ser executado.
- (D) O software controla diretamente todos os aspectos físicos do hardware, sem depender de drivers ou sistemas operacionais.

9. (2023)

Analise e responda.

- I- Sistema Android.
- II- Gabinete.
- III- Monitor.
- IV- Windows Media Player.
- V- Fonte de alimentação.

Das opções acima, quais são consideradas softwares?

- (A) II, III, IV e V, apenas.
- (B) I, II, III, IV e V.
- (C) I e IV, apenas.
- (D) I, II e IV, apenas.
- (E) III e V, apenas.

10. (2023)

Link é uma palavra em inglês que significa elo, vínculo ou ligação. Em informática, a palavra link significa hiperligação, ou seja, uma palavra, texto ou imagem que ao ser clicada pelo usuário, o direciona a outra página. Assinale a seguir a alternativa que apresenta corretamente os tipos de links.

- (A) Link Interno, link externo e link de entrada.
- (B) Link externo, link de aplicação e link chave.
- (C) Link de página, link de imagem e Link de aplicativo.
- (D) Link Interno, Link de conteúdo e link de aplicativo.
- (E) Link de página, link de conteúdo e link de aplicativo.

11. (2023)

Um dos componentes do Hardware é a unidade central de processamento (CPU) ou processador central que tem como função executar os programas armazenados na memória principal, buscando cada instrução, interpretando-a e depois a executando. Assinale a alternativa que apresenta e define corretamente as partes da CPU:

Fonte: <https://www.ime.usp.br/> <http://www.ic.uff.br>

- (A) São três as partes principais da CPU, a UNIDADE DE MEMÓRIA(UM) que armazena e busca as instruções e as decodifica, o KERNEL (KNL) que interpreta os comandos binários e interrupções e os REGISTRADORES que são uma memória rápida para guardar informações de controle e resultados intermediários.
- (B) São quatro as partes principais da CPU, o PROCESSADOR que busca os dados na memória, a UNIDADE DE MEMÓRIA(UM) que armazena e busca as instruções e as decodifica, as UNIDADES DE ENTRADA (INPUT) que interpreta os comandos do usuário, através do teclado e mouse e as UNIDADES DE SAÍDA (OUTPUT) que recebe os dados interpretados em linguagem humana e as apresenta ao usuário.

(C) São cinco as partes principais da CPU, a UNIDADE DE CONTROLE (UC) que busca a instrução da memória e decodifica-a, a UNIDADE DE ARITMÉTICA E LÓGICA (ULA) que realiza operações aritméticas e booleanas, os REGISTRADORES que são uma memória rápida para guardar informações de controle e resultados intermediários, as PORTAS USB que habilitam a comunicação do hardware com o ambiente e os BARRAMENTOS SCSI que conecta as unidades de saída e entrada.

(D) São três as partes principais da CPU, a UNIDADE DE CONTROLE (UC) que busca a instrução da memória e decodifica-a, a UNIDADE DE ARITMÉTICA E LÓGICA (ULA) que realiza operações aritméticas e booleanas e os REGISTRADORES que são uma memória rápida para guardar informações de controle e resultados intermediários.

(E) São três as partes principais da CPU, a UNIDADE DE MEMÓRIA(UM) que armazena e busca as instruções e as decodifica, a UNIDADES DE ENTRADA (INPUT) que interpreta os comandos do usuário, através do teclado e mouse e as UNIDADES DE SAÍDA (OUTPUT) que recebe os dados interpretados em linguagem humana e as apresenta ao usuário.

12. (2024)

Assinale a alternativa que apresenta uma das principais vantagens do SSD em comparação com os discos rígidos tradicionais (HD):

- (A) O SSD é mais rápido, sendo capaz de iniciar o PC em alguns segundos, enquanto o HDD pode levar mais de um minuto.
- (B) O SSD é menos resistente a impactos devido à presença de partes mecânicas.
- (C) O SSD possui um tempo de inicialização mais lento do que o HDD.
- (D) O SSD tem um formato único, limitando suas opções de uso para diferentes perfis de usuários.

13. (2024)

A memória RAM (Random Access Memory) é um componente crucial nos sistemas computacionais, desempenhando um papel vital no processamento de dados e no desempenho geral do computador. Com base no seu conhecimento sobre hardware de computadores, identifique a alternativa que melhor caracteriza a principal funcionalidade da memória RAM em um sistema computacional:

- (A) A memória RAM armazena conteúdos permanentemente, sem a necessidade de acesso para leitura.
- (B) A memória RAM não armazena conteúdos permanentemente, sendo responsável pela leitura dos conteúdos quando requeridos.
- (C) A memória RAM permite o acesso aos arquivos armazenados no dispositivo de forma sequencial.
- (D) A memória RAM tem a função de armazenar permanentemente arquivos como uma mesa de estudos.

14. (2024)

São os espaços alocados pela UCP geralmente nos discos rígidos tratados como se fossem páginas de memória principal, só que bem mais lentos que esta por dependerem de leitura e gravação em discos.

Marque a alternativa CORRETA que corresponde ao contexto.

- (A) Memória expandida.
- (B) Memória estendida.
- (C) Memória cache.
- (D) Memória primária.
- (E) Memória virtual.