DOMINGO DE MANHÃ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARTINHO DA SERRA/RS
CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2023

ENGENHEIRO SANITARISTA E AMBIENTAL

INSTRUÇÕES

Leia atentamente e cumpra rigorosamente as instruções que seguem, pois elas são parte integrante das provas e das normas que regem esse certame.

1. Atente-se aos avisos contidos no quadro da sala.
2. Seus pertences deverão estar armazenados dentro de embalagem específica fornecida pelo fiscal, permanecendo em sua posse somente caneta esferográfica de ponta grossa, de material transparente, com tinta preferencialmente preta, lanche e água, se houver. A utilização de qualquer material não permitido em edital é expressamente proibida, acarretando a sua imediata eliminação do certame.
3. Certifique-se de que este caderno:
   - contém 40 (quarenta) questões;
   - refere-se ao cargo para o qual realizou a inscrição.
4. Cada questão oferece 5 (cinco) alternativas de respostas, representadas pelas letras A, B, C, D e E, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.
5. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da grade de respostas.
6. Os três últimos candidatos deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.
7. A responsabilidade referente à interpretação dos conteúdos das questões é exclusiva do candidato.
8. No caderno de prova, você poderá rabiscar, riscar e calcular.
9. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados na data descrita no Cronograma de Execução desse certame.

Espaço para anotação dos gabaritos

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

LÍNGUA PORTUGUESA

Expectativa de vida do brasileiro sobe para 75,5 anos, mostra Censo

01 A expectativa de vida do brasileiro ao nascer subiu para 75,5 anos, segundo dados do
02 Censo 2022, divulgados nesta quarta-feira (29/12/2023) pelo IBGE. Na comparação com o
03 último _____, realizado em 2010, os brasileiros ganharam pouco mais de 2 anos de
04 expectativa de vida.
05 Na comparação com 2021, ano anterior ao da pesquisa atual, o ganho foi ainda maior,
06 efeito da pandemia, que levou .... morte de muitos brasileiros. Em 2021, a expectativa de vida
07 ao nascer era de 72,8 anos.
08 A esperança de vida ao nascer é determinada com base na taxa de mortalidade em todas
09 as idades. Ao nascer, a estimativa é que um brasileiro viva, em média, até os 75 anos. No
10 entanto, isso não quer dizer que, para quem chegou até os 70 anos, restam apenas cinco anos
11 de vida.
12 De acordo com o IBGE, aqueles que alcançaram essa idade têm uma expectativa de vida
13 adicional de 14,7 anos. Colocando de outro modo, se um adulto conseguiu chegar aos 70 anos,
14 suas chances de ultrapassar o patamar esperado ao nascer são maiores.
15 Outro destaque é que as mulheres viveram sete anos a mais do que os homens em 2022.
16 Entre elas, a esperança de vida ao nascer é de 79 anos. Para eles, é de apenas 72 anos.
17 De acordo com especialistas em demografia, isso acontece porque, durante a adolescência
18 e a idade jovem adulta, a mortalidade dos homens se acentua, por estarem mais expostos ....
19 violência, principalmente homicídios, e .... acidentes de trânsito ou no trabalho.
20 Além disso, a mortalidade da pandemia entre idosos pode ter contribuído para uma base
21 fraca de comparação nos anos de 2020 e 2021, quando a esperança de vida ao nascer caiu
22 depois de décadas avançando.
23 Em 2020, primeiro ano da pandemia, foram computados 1,556 milhão de mortes no Brasil,
24 chegando a 1,832 milhão de mortes em 2021. Ano passado, esse patamar caiu para 1,542
25 milhão, mas ainda se encontra elevado, considerando a tendência de queda observada antes da
26 pandemia.
27 Os próximos anos devem ser marcados pela diminuição do _____ de mortes entre os
28 idosos, à medida que a pandemia é superada. Ao mesmo tempo, na comparação com os anos
29 precedentes ao de 2019, deve haver aumento da mortalidade devido ao envelhecimento
30 populacional.

(Disponível em: https://exame.com/brasil/expectativa-de-vida-do-brasileiro-sobe-para-755-anos-mostra-censo/ – texto adaptado especialmente para esta prova).

QUESTÃO 01 – Considerando o emprego do acento indicativo de crase, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas pontilhadas das linhas 06, 18 e 19.

A) a – à – a
B) à – à – a
C) a – a – à
D) à – a – à
E) à – à – à

QUESTÃO 02 – Considerando a correta ortografia das palavras em Língua Portuguesa, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas tracejadas das linhas 03 e 27.

A) recenceamento – excedente
B) recenseamento – ecedente
C) recenceamento – exedente
D) recenseamento – excedente
E) rescenseamento – exedente

QUESTÃO 03 – De acordo com o exposto no texto, analise as assertivas a seguir:

I. A expectativa de vida do brasileiro subiu mais de 75 anos em 2022.
II. O Censo 2022 foi divulgado em dezembro de 2023.
III. O último censo foi realizado dois anos antes da pandemia.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 04 – De acordo com o exposto no texto, analise as assertivas a seguir:

I. As pessoas que chegam aos 70 anos têm pouco tempo de vida sobrando.
II. Pessoas idosas têm uma expectativa de vida adicional de 14 anos.
III. Em 2022, as mulheres viveram sete anos a mais do que os homens.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 05 – Assinale a alternativa que encontra respaldo no texto.

A) A expectativa de vida das mulheres é de 72 anos.
B) Em 2021, no Brasil, foram constatadas menos mortes do que em 2020.
C) Segundo o IBGE, a mortalidade dos homens aumenta na fase adulta por estarem mais expostos a perigos.
D) No primeiro ano da pandemia, foram computadas mais de 1 milhão de mortes no Brasil.
E) Em 2022, ocorreram mais mortes do que em 2020.

QUESTÃO 06 – Assinale a alternativa que apresenta a palavra que poderia substituir corretamente o vocábulo "precedentes" (l. 29) sem causar alterações significativas ao trecho do texto em que ocorre.

A) Subsequentes.
B) Seguintes.
C) Consequentes.
D) Posteriores.
E) Antecedentes.

QUESTÃO 07 – As palavras "não" (l. 10), "porque" (l. 17) e "esse" (l. 24) são classificadas, respectivamente, como:

A) Advérbio – conjunção – pronome.
B) Conjunção – pronome – pronome.
C) Advérbio – interjeição – conjunção.
D) Pronome – preposição – artigo.
E) Conjunção – artigo – advérbio.

QUESTÃO 08 – A palavra "próximos" (l. 27) é classificada como:

A) Pronome.
B) Adjetivo.
C) Advérbio.
D) Conjunção.
E) Preposição.

QUESTÃO 09 – Considerando o fragmento adaptado "A expectativa de vida do brasileiro subiu", analise as assertivas a seguir:

I. O sujeito tem dois núcleos.
II. Na oração, há predicativo do sujeito.
III. O verbo "subiu" é classificado como verbo intransitivo.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 10 – Tendo em vista o fragmento adaptado "Os brasileiros ganharam pouco mais de 2 anos de expectativa de vida", assinale a correta classificação do termo sublinhado.

A) Sujeito.
B) Predicado.
C) Núcleo do sujeito.
D) Núcleo do predicado.
E) Adjunto adnominal do sujeito.

CONHECIMENTOS GERAIS

QUESTÃO 11 – De acordo com o site da Prefeitura Municipal de São Martinho da Serra, o município é essencialmente agrícola, com base na produção de _____, _____, _____, arroz e trigo.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

A) soja – milho – feijão
B) soja – batata – alface
C) milho – banana – café
D) milho – laranja – aipim
E) feijão – carambola – erva mate

QUESTÃO 12 – Quais são os municípios limítrofes de São Martinho da Serra?

A) Santa Maria e Encantado.
B) Esmeralda e Capivari do Sul.
C) Venâncio Aires e Esmeralda.
D) Santa Maria e Júlio de Castilhos.
E) Cambará do Sul e Charqueadas.

QUESTÃO 13 – O Município de São Martinho da Serra está localizado em qual região do estado?

A) Norte.
B) Sul.
C) Central.
D) Leste.
E) Oeste.

QUESTÃO 14 – No dia 1º de dezembro de 2023, o Brasil assumiu a presidência de um importante grupo, no qual reúnem-se os países com as maiores economias do mundo. Esse grupo é o:

A) G7.
B) G15.
C) G18.
D) G20.
E) G30.

QUESTÃO 15 – Janeiro é oficialmente o mês das cores branco e roxo. O branco faz alusão à conscientização da saúde mental. Já o roxo, refere-se à ação de prevenção e tratamento de uma doença que assola a humanidade antes mesmo dos registros Bíblicos da vinda de Cristo ao mundo. Por ter sido estigmatizada, essa doença teve seu nome alterado no Brasil em 1976, para afastar fantasias e preconceitos sobre a moléstia. Qual o atual nome dessa doença?

A) Gripe Espanhola.
B) Leptospirose.
C) Mal de Alzheimer.
D) Crupe.
E) Hanseníase.

LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 16 – Com base na Lei Complementar que dispõe sobre o Regime Jurídico dos Servidores do Município de São Martinho da Serra, é INCORRETO afirmar que:

A) Reversão é o retorno do servidor aposentado por invalidez à atividade no serviço público municipal, verificado, em processo, que não subsistem os motivos determinantes da aposentadoria.
B) Reintegração é a investidura do servidor efetivo em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental, verificada em inspeção médica.
C) Extinto o cargo ou declarada a sua desnecessidade, o servidor estável ficará em disponibilidade, com remuneração proporcional ao tempo de serviço, até seu adequado aproveitamento em outro cargo.
D) Recondução é o retorno do servidor estável ao cargo anteriormente ocupado.
E) O aproveitamento de servidor que se encontrar em disponibilidade há mais de doze meses dependerá de prévia comprovação de sua capacidade física e mental, por junta médica oficial.

QUESTÃO 17 – Com base na Constituição Estadual do RS, assinale alternativa INCORRETA.

A) O Estado não intervirá nos Municípios, exceto quando não tiver sido aplicado o mínimo exigido da receita municipal na manutenção e desenvolvimento do ensino.
B) Nas sociedades de economia mista, em que possuir o controle acionário, o Estado fica obrigado a manter o poder de gestão, exercendo o direito de maioria de votos na assembleia geral, de eleger a maioria dos administradores da companhia, de dirigir as atividades sociais e de orientar o funcionamento dos órgãos da companhia, sendo vedado qualquer tipo de acordo ou avença que implique em abdicar ou restringir seus direitos.
C) A investidura em cargo ou emprego público assim como a admissão de empregados na administração indireta e empresas subsidiárias dependerão de aprovação prévia em concurso público de provas ou de provas e títulos, ressalvadas as nomeações para cargos de provimento em comissão, declarados em lei de livre nomeação e exoneração.
D) A publicidade dos atos, programas, obras e serviços, e as campanhas dos órgãos e entidades da administração pública, ainda que não custeadas diretamente por esta, deverão ter caráter educativo, informativo ou de orientação social, nelas não podendo constar símbolos, expressões, nomes, "slogans" ideológicos político-partidários ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridade ou de servidores públicos.
E) Integram a administração indireta as autarquias, sociedades de economia mista, empresas públicas, OSCIPs e fundações instituídas ou mantidas pelo Estado.

QUESTÃO 18 – Com base na Lei nº 13.694/2011, Estatuto Estadual da Igualdade Racial, analise as assertivas abaixo e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

( ) Serão instituídas políticas públicas de incentivo à pesquisa do processo de saúde e doença da população negra nas instituições de ensino.
( ) Os negros terão políticas públicas destinadas à redução do risco de doenças que têm maior incidência, em especial, a doença falciforme, as hemoglobinopatias, o lúpus, a hipertensão, o diabetes e os miomas.
( ) O Estado deve promover o acesso dos negros ao ensino pago, às atividades esportivas e de lazer e apoiar a iniciativa de entidades que mantenham espaço para promoção social dessa parcela da população.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

A) F – V – V.
B) V – V – V.
C) V – V – F.
D) F – F – F.
E) V – F – V.

QUESTÃO 19 – A Lei nº 12.288/2010 instituiu o Estatuto da Igualdade Racial. O Sistema Nacional de Promoção da Igualdade Racial (Sinapir) foi instituído como forma de organização e de articulação voltadas à implementação do conjunto de políticas e serviços destinados a superar as desigualdades étnicas existentes no País, prestados pelo poder público federal. Entre os objetivos listados, é objetivo do Sinapir:

A) Estabelecer cotas à igualdade étnica e o combate às desigualdades sociais resultantes do racismo, inclusive mediante adoção de ações afirmativas.
B) Centralizar a implementação de ações afirmativas pelos governos estaduais, distrital e municipais.
C) Desarticular planos, ações e mecanismos voltados à promoção da igualdade étnica.
D) Garantir a eficácia dos meios e dos instrumentos criados para a implementação das ações afirmativas e o cumprimento das metas a serem estabelecidas.
E) Estabelecer vagas destinadas a combater os fatores de marginalização e a promover a integração social da população negra.

QUESTÃO 20 – O Art. 5º da Constituição Federal de 1988 trata de direitos e garantias fundamentais. Sobre o assunto, assinale a alternativa correta.

A) O município prestará assistência jurídica integral e gratuita aos que comprovarem insuficiência de recursos.
B) Qualquer pessoa é parte legítima para propor ação popular, bem como detém legitimidade para propositura da ação civil pública.
C) Mandado de Segurança Coletivo pode ser impetrado por partido político com representação no Congresso Nacional, organização sindical, União, Estado-Membro, Distrito Federal e Municípios.
D) São gratuitos para os reconhecidamente pobres, na forma da lei, o registro civil de nascimento e a certidão de óbito.
E) São gratuitas as ações de Habeas Corpus, Habeas Data e Mandado de Segurança.

QUESTÃO 21 – No que se refere aos direitos e deveres individuais e coletivos, disciplinados no Art. 5º da Constituição Federal, é correto afirmar que:

A) O Estado deverá prestar assistência jurídica integral e gratuita àqueles que comprovarem insuficiência de recursos.
B) É livre a manifestação do pensamento, não sendo vedado o anonimato.
C) Nenhum brasileiro será extraditado, salvo o nato, em caso de crime comum, praticado antes da naturalização ou de comprovado envolvimento em tráfico ilícito de entorpecentes e drogas afins, na forma da lei.
D) A lei não poderá restringir a publicidade dos atos processuais mesmo quando a defesa da intimidade ou o interesse social o exigirem.
E) O Estado indenizará o condenado por erro judiciário, exceto para aquele que ficar preso além do tempo fixado na sentença.

QUESTÃO 22 – De acordo com a Lei Maria da Penha (Lei Federal nº 11.340/2006), a violência doméstica e familiar contra a mulher é qualquer ação ou omissão com base no gênero que lhe cause morte, lesão, sofrimento físico, sexual ou psicológico e dano moral ou patrimonial. Conforme Art. 5º (I, II e III) da referida Lei, essa violência pode ocorrer nos âmbitos da unidade doméstica, da família ou em qualquer relação íntima de afeto, na qual o agressor conviva ou tenha convivido com a ofendida, independentemente:

A) Do grau da lesão.
B) De testemunho.
C) De coabitação.
D) Da legalidade da relação.
E) Da dinâmica do relacionamento.

QUESTÃO 23 – Com base na Lei Orgânica do Município de São Martinho da Serra, são leis complementares que dependem da aprovação da maioria absoluta dos membros da Câmara, EXCETO:

A) Plano Dirigente.
B) Código de Posturas.
C) Código de Obras.
D) Plano Diretor.
E) Estatuto do Servidor Público.

QUESTÃO 24 – Com base na Lei nº 11.340/2006, popularmente conhecida como Lei Maria da Penha, analise as assertivas abaixo:

I. Na hipótese de prisão em flagrante por descumprimento de decisão judicial que defere medidas protetivas de urgência, somente a autoridade judicial poderá arbitrar fiança.
II. O juiz assegurará à mulher em situação de violência doméstica e familiar, para preservar sua integridade física e psicológica, dentre outras medidas, encaminhamento à assistência judiciária, quando for o caso, inclusive para eventual ajuizamento da ação de separação judicial, de divórcio, de anulação de casamento ou de dissolução de união estável perante o juízo competente.
III. Aquele que, por ação ou omissão, causar lesão, violência física, sexual ou psicológica e dano moral ou patrimonial à mulher fica obrigado a ressarcir todos os danos causados, inclusive ressarcir ao Sistema Único de Saúde (SUS), de acordo com a tabela SUS, os custos relativos aos serviços de saúde prestados para o total tratamento das vítimas em situação de violência doméstica e familiar, recolhidos os recursos assim arrecadados ao fundo de saúde do ente federado responsável pelas unidades de saúde que prestarem os serviços.

Quais estão corretas?

A) Apenas I.
B) Apenas II.
C) Apenas I e III.
D) Apenas II e III.
E) I, II e III.

QUESTÃO 25 – Com base na Lei de Improbidade Administrativa, Lei nº 8.429/1992, assinale a alternativa correta.

A) Os atos de improbidade praticados contra patrimônio de entidade privada que receba incentivo fiscal do poder público não estão sujeitos às sanções dessa lei.
B) Não configura ato de improbidade a dispensa indevida de licitação que não acarrete perda patrimonial efetiva ao ente público.
C) O ato de improbidade pode decorrer de conduta culposa.
D) Constitui ato de improbidade administrativa retardar ou deixar de praticar, indevidamente, ato de ofício.
E) As sanções da referida lei aplicam-se àquele que, mesmo não sendo agente público, de qualquer forma se beneficie do ato ímprobo.

MATEMÁTICA/RACIOCÍNIO LÓGICO

QUESTÃO 26 – Considere a expressão abaixo:

$$\frac{1}{\sqrt{3}}+\frac{1}{\sqrt{3}-1}+\frac{1}{\sqrt{3}+1}$$

Qual valor se obtém ao simplificá-la?

A) $\sqrt{3}$

B) $\frac{2\sqrt{3}}{3}$

C) $2\sqrt{3}$

D) $\frac{4\sqrt{3}}{3}$

E) $4\sqrt{3}$

QUESTÃO 27 – Considere as funções reais $g(x) = -x^2 + bx + c$ tal que $g(2) = g(4) = 0$. Qual é o valor máximo que a função g irá assumir?

A) 0.
B) 1.
C) 2.
D) 3.
E) 4.

QUESTÃO 28 – Para encher um reservatório em forma de um cilindro circular reto com 30 cm de diâmetro e 92 cm de altura foram utilizados cinco baldes completamente cheios. Qual é (em litros) o volume de cada balde?

A) $4{,}14\pi$
B) $5{,}52\pi$
C) $8{,}28\pi$
D) $16{,}56\pi$
E) $32{,}10\pi$

QUESTÃO 29 – Para fazer um churrasco, foram comprados 4 kg de costela por R$ 27,00 cada quilo; 3 kg de picanha, por R$ 54,00 cada quilo e 2 kg de maminha. Considerando que, do total de carne comprada, na média, o preço de cada quilo saiu por R$ 40,00, qual era o preço (em reais) de cada quilo de maminha?

A) 36.
B) 38.
C) 40.
D) 42.
E) 45.

QUESTÃO 30 – Na Figura 1 abaixo, ABCD é um retângulo em que AB mede 9 cm e o ângulo BÂE mede 30°.

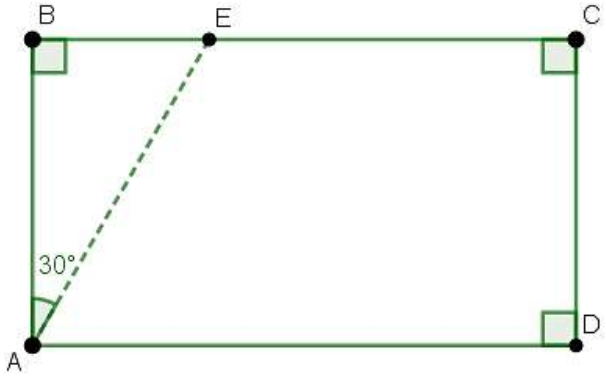

Figura 1

Nessas condições, qual a medida (em cm) do segmento AE?

A) $2\sqrt{3}$
B) $3\sqrt{3}$
C) $4\sqrt{3}$
D) $5\sqrt{3}$
E) $6\sqrt{3}$

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 31 – A Limnologia é o estudo das reações funcionais e produtividade das comunidades bióticas de lagos, rios, reservatórios e região costeira em relação aos parâmetros físicos, químicos e bióticos ambientais. Nesse contexto, analise as assertivas a seguir:

I. Os organismos fitoplantônicos apresentam crescimento rápido e períodos de vida curtos. Sua taxa de renovação e perfil temporal na coluna d'água pode oscilar rapidamente em escalas de tempo curtas.
II. Os organismos bentônicos são maiores e se reproduzem menos. Costumam ser muito sensíveis às alterações químicas providas por diversos tipos de poluentes na água.
III. O índice de diversidade biológica é frequentemente utilizado em estudos limnológicos para avaliar a riqueza e a equitabilidade das comunidades biológicas em ecossistemas aquáticos.

Quais estão corretas?

A) Apenas I.
B) Apenas II.
C) Apenas III.
D) Apenas I e II.
E) I, II e III.

QUESTÃO 32 – São consideradas variáveis limnológicas:

I. Profundidade, transparência da água e extensão da zona eufótica.
II. Temperatura da água e oxigênio dissolvido.
III. Ph e condutividade elétrica.
IV. Nutrientes dissolvidos e totais.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 33 – Assinale a alternativa correta sobre os princípios fundamentais relacionados à Mecânica dos Fluidos.

A) A equação de Bernoulli implica que, se um fluido estiver escoando em um estado de fluxo contínuo, então a pressão depende da velocidade do fluido.
B) O princípio de Stevin explica a dependência entre a pressão exercida pelos fluidos em equilíbrio estático e a sua profundidade: quanto menor for a altura de um líquido, maior será a pressão que é exercida contra as paredes de seu recipiente.
C) De acordo com o princípio de Pascal, a pressão aplicada sobre um fluido em equilíbrio estático não é distribuída igualmente e sem perdas para todas as suas partes, inclusive para as paredes do recipiente em que está contido.
D) A viscosidade geralmente aumenta com o aumento de temperatura, uma vez que, em baixas temperaturas, as moléculas possuem maior energia de translação e rotação, permitindo vencer as barreiras energéticas de interações intermoleculares com maior facilidade.
E) O princípio de Arquimedes afirma que a força de empuxo atua horizontalmente sobre os corpos total ou parcialmente imersos em fluidos, além disso, de acordo com esse princípio, tal força tem o mesmo valor do peso do fluido, deslocado pela inserção do corpo.

QUESTÃO 34 – O processo de sucessão ecológica numa rocha se divide em três fases. Relacione a Coluna 1 à Coluna 2, associando as fases aos seus respectivos conceitos.

Coluna 1
1. Ecese.
2. Sere (ou séries).
3. Clímax.

Coluna 2
( ) Em sua atividade metabólica, os liquens produzem ácidos orgânicos, que vão lentamente corroendo a rocha. Gradativamente, novas camadas de liquens vão se formando, constituindo um delgado "solo vivo" sobre a rocha. A partir de então, as condições possibilitam o desenvolvimento de musgos, pequenas plantas do grupo das briófitas.
( ) É caracterizada como fase de transição. Sobre a rocha, com uma camada mais espessa de solo, espécies de plantas maiores, como samambaias e gramíneas, poderão desenvolver-se. Essas espécies mudam o ambiente. As plantas, por exemplo, sombreiam a superfície da terra, contribuem para os detritos no solo e alteram seu nível de umidade. Essas mudanças frequentemente inibem o sucesso continuado das espécies pioneiras que as causam, mas tornam o ambiente mais adequado para as espécies que seguem, as quais, então, excluem aquelas responsáveis pelas mudanças iniciais.
( ) A comunidade estabiliza-se e conta com grande número de espécies. Sobre a rocha, há o desenvolvimento de plantas de maior porte, constituindo uma comunidade com o aspecto de uma pequena floresta, mais estável e menos sujeita a mudanças em curto prazo. Ocorre aumento no número de espécies e na biomassa. A biomassa torna-se estável porque a comunidade passa a consumir tudo o que produz.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

A) 1 – 2 – 3.
B) 2 – 3 – 1.
C) 3 – 1 – 2.
D) 1 – 3 – 2.
E) 2 – 1 – 3.

QUESTÃO 35 – Canais são condutos nos quais a água escoa apresentando superfície sujeita à pressão atmosférica. Nesse contexto, relacione a Coluna 1 à Coluna 2, associando os exemplos de regime de escoamento à sua correta classificação.

Coluna 1
1. Água escoando por um canal longo, de seção constante, com carga constante.
2. Água escoando por um canal de seção molhada constante, com carga crescente ou decrescente.
3. Água escoando por um canal de seção crescente com carga constante.
4. Água escoando através de um canal de mesma seção reta, com seção molhada constante, mesma declividade de fundo e mesma rugosidade das paredes.

Coluna 2
( ) Escoamento permanente e uniforme.
( ) Escoamento não permanente e uniforme.
( ) Escoamento permanente e não uniforme.
( ) Escoamento permanente e uniforme. Canais com essas características são chamados de canais prismáticos.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

A) 2 – 3 – 4 – 1.
B) 3 – 4 – 1 – 2.
C) 1 – 2 – 3 – 4.
D) 4 – 1 – 2 – 3.
E) 1 – 3 – 2 – 4.

QUESTÃO 36 – Em relação à Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), instituída pela Lei Federal nº 9.433/1997 (e atualizações), assinale a alternativa correta.

A) A PNRH prioriza exclusivamente a gestão das águas superficiais, deixando de lado as águas subterrâneas.
B) O instrumento da outorga de direito de uso da água é dispensável na implementação da PNRH, uma vez que o acesso à água é livre para todos.
C) Um dos princípios fundamentais da PNRH é a gestão descentralizada, incentivando a participação das comunidades locais nas decisões sobre o uso sustentável dos recursos hídricos.
D) A PNRH não aborda a promoção do uso racional da água, uma vez que seu foco principal é a distribuição equitativa dos recursos hídricos.
E) A cobrança pelo uso da água, prevista na PNRH, é aplicada uniformemente em todo o país, sem considerar as especificidades regionais.

QUESTÃO 37 – Qual é o principal instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos, instituída pela Lei Federal nº 9.433/1997 (e atualizações), para promover a gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos?

A) Licenciamento Ambiental.
B) Plano Nacional de Saneamento Básico.
C) Outorga de Direito de Uso da Água.
D) Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos.
E) Zoneamento Ecológico-Econômico Hídrico.

QUESTÃO 38 – A erosão hídrica está entre os mais relevantes processos determinantes da degradação das terras na agricultura brasileira, o que torna a adoção de práticas adequadas para seu controle um dos grandes desafios para a sustentabilidade. Nesse contexto, analise as assertivas a seguir sobre a técnica para conservação do solo e da água, denominada terraceamento:

I. Os terraços em nível, de retenção ou de infiltração, são construídos sobre as niveladas demarcadas em nível e com as bordas bloqueadas, cuja função é interceptar a enxurrada e permitir que a água seja retida e infiltre. São recomendados para solos de boa permeabilidade.
II. Os terraços em gradiente, em desnível, de escoamento ou de drenagem são construídos com pequeno gradiente ou desnível transversal em relação ao maior declive da rampa. Acumula o excedente de água e permite seu escoamento lentamente para fora da área protegida, por uma ou duas extremidades abertas, até canais escoadouros vegetados. São recomendados para solos com permeabilidade moderada ou lenta que dificultam a infiltração de água da chuva na intensidade necessária.
III. O terraço misto é construído com um canal de pequeno declive e com um volume de acumulação do escoamento superficial. Uma vez que esse volume de acumulação seja preenchido, começa a funcionar como terraço em gradiente.

Quais estão corretas?

A) Apenas I.
B) Apenas II.
C) Apenas III.
D) Apenas I e II.
E) I, II e III.

QUESTÃO 39 – A estimativa da vazão do escoamento produzido pelas chuvas em determinada área é fundamental para o dimensionamento dos canais coletores, interceptores ou drenos. Através do Método _____, é possível estimar a vazão máxima de escoamento de uma determinada área sujeita a uma intensidade máxima de precipitação, com um determinado tempo de concentração. É um método utilizado quando se tem muitos dados de chuva e poucos dados de vazão. Seu uso é limitado a pequenas áreas (até 80 ha).

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do trecho acima.

A) Racional Modificado
B) de I-Pai-Wu
C) das Fórmulas Empíricas
D) Racional
E) do Hidrograma Unitário

QUESTÃO 40 – O gerenciamento sustentável dos recursos hídricos pressupõe a regulação do uso das águas mediante o conhecimento da oferta hídrica da bacia hidrográfica e do balanço do mesmo frente às demandas de uso e de conservação ambiental. Nesse sentido, são fatores que influenciam no escoamento superficial, EXCETO:

A) Intensidade e duração da precipitação, pois quanto maior a intensidade, mais rápido o solo atinge a sua capacidade de infiltração, provocando um excesso de precipitação que escoará superficialmente.
B) Obras hidráulicas construídas nas bacias, tal como uma barragem que, acumulando a água em um reservatório, aumenta as vazões máximas do escoamento superficial e retarda a sua propagação.
C) A duração da precipitação é diretamente proporcional ao escoamento, pois para chuvas de intensidade constante, haverá maior oportunidade de escoamento quanto maior for a duração.
D) Precipitação antecedente, pois uma precipitação que ocorre quando o solo está úmido devido a uma chuva anterior terá maior facilidade de escoamento.
E) A permeabilidade do solo influi diretamente na capacidade de infiltração, ou seja, quanto mais permeável for o solo, maior será a quantidade de água que ele pode absorver, diminuindo assim a ocorrência de excesso de precipitação.