



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento
da Universidade Estadual de Londrina

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO DO PINHAL
EDITAL Nº 001/2016
DATA DA PROVA: 24/07/2016

CARGO:
ENGENHEIRO CIVIL
(NÍVEL SUPERIOR)

Língua Portuguesa: Questões 01 a 06; **Matemática:** Questões 07 a 09;

Conhecimentos Gerais: Questões 10 a 14; **Conhecimentos Específicos:** Questões 15 a 30.

LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO ANTES DE INICIAR A PROVA

1	Identifique-se na parte inferior da capa deste caderno de questões.
2	A prova terá duração de 4 (quatro) horas, incluindo o tempo de preenchimento do cartão-resposta
3	Utilize caneta esferográfica azul ou preta no preenchimento do cartão-resposta.
4	O candidato só poderá retirar-se da sala após 1 (uma) hora do início das provas, seja para ir embora ou para utilizar os sanitários.
5	Este caderno de provas contém 30 (trinta) questões de múltipla escolha (a,b,c,d).
6	Cada questão de múltipla escolha apresenta uma única resposta correta.
7	Verifique se o caderno está completo e sem imperfeições gráficas. Se houver algum problema, comunique imediatamente ao fiscal.
8	Durante a aplicação da prova é proibido qualquer tipo de consulta.
9	Este caderno de provas pode ser usado como rascunho, sendo a correção da prova feita única e exclusivamente pela leitura eletrônica dos cartões-resposta.
10	Assine o cartão-resposta no local indicado.
11	Não serão computadas questões não assinaladas no cartão-resposta, ou que contenham mais de uma resposta, emenda ou rasura.
12	Ao término da prova, o cartão-resposta deverá ser devolvido ao fiscal da prova.
13	O caderno de prova poderá ser levado somente pelo candidato que se retirar da sala de aplicação de provas no decurso da última hora da realização das mesmas.
14	É obrigatória a saída simultânea dos 3 (três) últimos candidatos, que assinarão a ata de encerramento da aplicação da prova e acompanharão os fiscais à coordenação para lacre do envelope de cartões-resposta.

Identificação do candidato

Nome (em letra de forma)	Nº do Documento

QUESTÕES 01 A 06 - LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o trecho abaixo, extraído de uma canção de autoria do compositor brasileiro Belchior, para responder às questões 1 a 3.

“Não me peça que lhe faça uma canção como se deve,
Correta, branca, suave, muito limpa, muito leve.
Sons, palavras, são navalhas,
E eu não posso cantar como convém,
Sem querer ferir ninguém.
Mas não se preocupe, meu amigo, com os horrores
que eu lhe digo,
Isso é somente uma canção.
A vida realmente é diferente, quer dizer,
A vida é muito pior”.

01. Assinale a alternativa que apresenta a interpretação correta para o sentido geral desse trecho poético.

- a) A essência desse trecho da canção é divulgar ao mundo que a vida humana pode sim ser um verdadeiro “mar de rosas”.
 - b) O autor afirma que os eventuais incômodos causados por sua canção são pequenos perante os sofrimentos próprios da existência humana.
 - c) Esse trecho da canção demonstra o afastamento do compositor em relação ao seu ouvinte, pois não se dirige a ele direta e francamente.
 - d) O compositor exalta a qualidade estética de sua música, assegurando que a beleza das suas palavras e notas musicais sempre agrada a todos.
-

02. No segundo verso do fragmento poético selecionado, as palavras “correta”, “branca”, “suave”, “limpa” e “leve” são classificadas gramaticalmente como:

- a) Antônimos.
 - b) Pronomes.
 - c) Adjetivos.
 - d) Substantivos.
-

03. No trecho “Isso é somente uma canção”, qual termo exerce a função sintática de sujeito da oração?

- a) Canção.
 - b) Isso.
 - c) Somente.
 - d) Uma.
-

Leia a seguinte análise, escrita pela cientista política Hannah Arendt, para responder às questões 4 a 6:

“O fascínio é um fenômeno social, e o fascínio que Hitler exercia sobre o seu ambiente deve ser definido em termos daqueles que o rodeavam. A sociedade tende a aceitar uma pessoa pelo que ela pretende ser, de sorte que um louco que finja ser um gênio sempre tem certa possibilidade de merecer crédito, pelo menos no início. Na sociedade moderna, com a sua falta de discernimento, essa tendência é ainda maior, de modo que uma pessoa que não apenas tem certas opiniões, mas as apresenta num tom de inabalável convicção, não perde facilmente o prestígio, não importa quantas vezes tenha sido demonstrado o seu erro”.

(ARENDR, Hannah. *As Origens do Totalitarismo*. São Paulo: Companhia das Letras, 1989).

04. Assinale a alternativa que contém uma interpretação correta sobre a análise apresentada nesse trecho.

- a) A causa dos males trazidos pelo nazismo está no carisma individual de Hitler, de modo que somente ele, e não a sociedade de seu tempo, é o culpado pela guerra.
 - b) A liderança exercida por Adolf Hitler na Alemanha nazista deve ser compreendida como fato social, e não simplesmente como resultado de suas ações como indivíduo.
 - c) Assim como no passado, hoje é muito fácil para a sociedade distinguir o gênio do louco: basta colocar seu discurso à prova da realidade.
 - d) A sociedade moderna apresenta-se muito mais evoluída em relação ao mundo do período nazista, de modo que o totalitarismo não é mais uma possibilidade histórica.
-

05. Segundo a autora dessa análise, uma das características da sociedade moderna é a “falta de discernimento”. Assinale a alternativa que indica APENAS possíveis sinônimos de “discernimento”.

- a) inabilidade, incompetência e desconhecimento.
 - b) razoabilidade, senso e prudência.
 - c) insensatez, despautério e desatino.
 - d) precipitação, voracidade e avidez.
-

06. Em relação ao “fascínio que Hitler exercia”, assinale a alternativa correta quanto à conjugação do verbo “exercer”.

- a) A conjugação verbal, nesse caso, obedece às regras do futuro do pretérito, pois trata de um fato que poderia ter ocorrido, mas não aconteceu.
- b) O verbo está conjugado no pretérito imperfeito para indicar uma ação que se prolongou no passado.
- c) Nesse trecho, a conjugação verbal de “exercer” corresponde ao presente contínuo, pois esse fascínio continua influenciando a nossa sociedade.
- d) O verbo deveria estar conjugado no pretérito mais-que-perfeito, pois esse fascínio foi exercido num passado distante.

QUESTÕES 07 A 09 - MATEMÁTICA

07. A equação do segundo grau $9x^2 - 24x + 16 = 0$ tem seu valor mínimo igual a:

- a) 0.
 - b) -8.
 - c) 49.
 - d) 8.
-

08. Se lançarmos um dado de 6 faces, qual a probabilidade de tirarmos um número primo?

- a) 66,7%
 - b) 50%
 - c) 33,3%
 - d) 16,7%
-

09. Os lados de um triângulo retângulo estão dispostos em progressão aritmética de razão 3. Se o menor lado mede 9 cm, qual a área desse triângulo?

- a) 15 cm²
 - b) 54 cm².
 - c) 108 cm²
 - d) 36 cm².
-

QUESTÕES 10 A 14 - CONHECIMENTOS GERAIS

10. Nos últimos meses, referências ao termo “Brexit” tornaram-se comuns nos meios de comunicação nacionais e internacionais. Essa palavra diz respeito:

- a) à crise econômica de 2008, ocorrida após uma sucessão de falências de instituições financeiras na Europa e nos Estados Unidos.
 - b) a uma longa discussão sobre a possível saída da Grécia da Organização das Nações Unidas em 2012.
 - c) à maior investigação de corrupção e lavagem de dinheiro que o Brasil já teve, centralizada em desvios ocorridos na Petrobras.
 - d) à saída do Reino Unido da União Europeia, decidida em plebiscito pela população britânica.
-

11. A Organização das Nações Unidas (ONU) foi criada no contexto do término da Segunda Guerra Mundial. Quanto aos objetivos expressos dessa organização, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Auxiliar na resolução de problemas econômicos, sociais e humanitários.
 - b) Estimular o respeito aos direitos humanos no mundo.
 - c) Auxiliar os Estados Unidos na padronização cultural do globo.
 - d) Promover a paz e a segurança no sistema internacional.
-

12. Em relação à grandeza populacional dos estados brasileiros, assinale a alternativa correta.

- a) Desde o período colonial, quando Salvador deixou de ser capital do país, a Bahia conta com a menor população dentre os estados brasileiros.
 - b) Embora não seja o maior do Brasil em termos populacionais, o Estado do Paraná supera Rio de Janeiro e Minas Gerais juntos.
 - c) O maior estado brasileiro em população é São Paulo, que conta com mais de quarenta milhões de habitantes.
 - d) Quanto à população, os maiores estados brasileiros são Roraima, Amapá e Acre, respectivamente.
-

13. No tocante ao conceito de “globalização”, julgue as afirmações abaixo e assinale a INCORRETA.

- a) As origens históricas da globalização são muito recentes, pois, antes do século XX, não havia qualquer interação entre diferentes povos e culturas.
 - b) O processo de globalização tem afetado drasticamente as estruturas políticas e econômicas mundiais, bem como o meio ambiente.
 - c) A globalização é um processo histórico de crescente interação e integração entre povos, empresas e governos.
 - d) O desenvolvimento tecnológico foi, e continua sendo, um grande impulsionador do processo de globalização.
-

14. Antes de chamar-se Ribeirão do Pinhal, o local onde hoje se instalou o município tinha outro nome. Qual era esse nome?

- a) Cidade Simpatia.
 - b) Espírito Santo do Pinhal.
 - c) Terras de Faustino.
 - d) Virgem Maria dos Pinhais.
-

QUESTÕES 15 A 30 - CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

15. A precipitação é entendida em hidrologia como toda água proveniente do meio atmosférico que atinge a superfície terrestre. Conforme o mecanismo fundamental pelo qual se produz a ascensão do ar úmido, as precipitações podem ser classificadas em convectivas, orográficas e frontais ou ciclônicas. Em relação a esse tema, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) As chuvas convectivas são, geralmente, chuvas de grande intensidade e de pequena duração, restritas a áreas pequenas.
- b) As chuvas convectivas podem vir acompanhadas por ventos fortes e podem produzir cheias em grandes bacias.

c) As chuvas orográficas são chuvas de pequena intensidade e de grande duração, que cobrem pequenas áreas.

d) As chuvas frontais ou ciclônicas são caracterizadas pela grande duração, atingindo grandes áreas com intensidade média.

16. A precipitação máxima é entendida como a ocorrência extrema, com duração, distribuição temporal e espacial crítica para uma área ou bacia hidrográfica. Em relação a esse tema, assinale a alternativa INCORRETA.

a) As precipitações máximas são retratadas pontualmente pelas curvas de intensidade, duração e frequência (i-d-f) e por meio da precipitação máxima provável.

b) As curvas i-d-f relacionam a duração, a intensidade e o risco da precipitação ser igualada ou superada.

c) A precipitação máxima provável é a maior coluna pluviométrica, correspondente a uma dada duração, fisicamente possível de ocorrer sobre uma dada área de drenagem em uma dada época do ano.

d) As curvas i-d-f é o método mais utilizado para grandes obras onde o risco de rompimento deve ser mínimo.

17. A interceptação é a retenção de parte da precipitação acima da superfície do solo. Ela pode ocorrer devido à vegetação ou outra forma de obstrução ao escoamento. Sobre isso, assinale a alternativa INCORRETA.

a) A retenção de parte do escoamento por depressões do solo pode ser considerada uma interceptação.

b) O volume retido é perdido por evaporação, retornando à atmosfera.

c) A tendência é de que a interceptação reduza a variação da vazão ao longo do ano, retarde e reduza os picos das cheias.

d) A interceptação interfere no balanço hídrico da bacia hidrográfica, funcionando como um reservatório que armazena uma parcela da precipitação para consumo.

18. A evaporação é o processo físico no qual um líquido ou sólido passa ao estado gasoso. Em relação a esse tema assinale a alternativa correta.

a) As variáveis meteorológicas que interferem na evaporação somente são a temperatura do ar e o vento.

b) Um aumento na temperatura do ar influi favoravelmente na intensidade da evaporação, porque permite que uma maior quantidade de vapor de água esteja presente no mesmo volume de ar, quando é atingido o grau de saturação desse.

c) A temperatura do ar está associada à radiação solar e, dessa forma, correlaciona-se negativamente com a evaporação.

d) Os ventos são responsáveis pela renovação do ar acima da superfície evaporante e não exercem influência significativa no processo de evaporação.

19. Os aquíferos podem ser classificados em confinados e não-confinados (livres), dependendo da ausência ou da presença da linha de água. Em relação a esse tema, assinale a alternativa INCORRETA.

a) O aquífero confinado encontra-se a uma pressão maior que a pressão atmosférica.

b) No aquífero freático (livre) a superfície piezométrica (freática) serve como fronteira superior.

c) Os aquíferos livres são geralmente aquíferos com grande produção, enquanto os aquíferos confinados são os mais explorados devido ao fácil acesso.

d) O aquífero artesianos é um aquífero confinado onde a elevação da superfície piezométrica está sobre a superfície do terreno.

20. A infiltração é a passagem de água da superfície para o interior do solo. Portanto, é um processo que depende fundamentalmente da água disponível para infiltrar, da natureza do solo, do estado da sua superfície e das quantidades de água e ar, inicialmente presentes no seu interior. Acerca desse tema, assinale a alternativa correta.

a) À medida que a água infiltra pela superfície, as camadas superiores do solo vão se umedecendo de cima para baixo, alterando gradativamente o perfil de umidade.

b) Normalmente, a infiltração decorrente de precipitações naturais é capaz de saturar o solo.

c) Toda a umidade é drenada para as camadas mais profundas do solo.

d) Nas camadas inferiores do solo, geralmente é encontrada uma zona de saturação, mas sua influência no fenômeno da infiltração só é significativa quando se situa a grande profundidade.

21. O hidrograma é a denominação dada ao gráfico que relaciona a vazão no tempo. Em relação a esse tema, assinale a alternativa INCORRETA.

a) A cobertura da bacia, como a vegetal, tende a acelerar o escoamento e aumentar as perdas por evapotranspiração.

b) A distribuição da vazão no tempo é resultado da interação de todos os componentes do ciclo hidrológico entre a ocorrência da precipitação e a vazão na bacia hidrográfica.

c) A forma da bacia influencia o comportamento do hidrograma.

d) As bacias com grande área de inundação tendem a amortecer o escoamento e regularizar o fluxo de água.

22. O fogo é uma reação química, denominada combustão, que ocorre com a oxidação rápida do material combustível, sólido ou líquido, com o oxigênio do ar, provocada por uma fonte de calor que gera chamas, desprende calor, além de emitir fumaça, gases e outros resíduos. Os fatores essenciais ao fenômeno da combustão são o combustível, o calor, o oxigênio e a reação em cadeia. Com base nessas informações, assinale a alternativa INCORRETA.

a) A reação em cadeia ocorre na reação química da combustão (exotérmica) e acaba por retroalimentar o processo.

b) O combustível é o elemento responsável pela manutenção das chamas e intensificação da combustão.

c) O calor é o elemento que dá início ao incêndio e que incentiva a sua propagação.

d) O combustível é o elemento que reage com o oxigênio, produzindo a combustão.

23. O incêndio é o fogo fora de controle, que queima além do indesejado. Um incêndio, ao ocorrer em uma edificação, possui 3 fases, sendo a fase inicial de elevação da temperatura (fase 1), a fase de propagação generalizada (fase 2) e fase de redução da temperatura e extinção (fase 3). Com base nessas informações, assinale a alternativa INCORRETA.

a) A fase inicial (fase 1), de elevação da temperatura, é caracterizada pela ignição de um combustível.

b) A segunda fase (fase 2) é caracterizada pela inflamação súbita generalizada ("flash-over").

c) Na terceira fase (fase 3), após a queima de parte considerável do combustível, não existe energia suficiente para contrabalançar o calor perdido para o meio externo. É quando ocorre uma queda da temperatura, os gases liberados na queima dos materiais já foram praticamente consumidos, restando ainda a parte sólida, cuja combustão é bastante lenta, podendo durar alguns dias.

d) Na fase 2, a quantidade de calor gerado e a variação de temperatura do ambiente são pequenas, uma vez que existe pouco combustível queimando.

24. A prevenção contra incêndios é o conjunto de medidas que visa: evitar o incêndio; permitir o abandono seguro dos ocupantes da edificação e áreas de risco; dificultar a propagação do incêndio; proporcionar meios de controle e extinção do incêndio e permitir o acesso para as operações do Corpo de Bombeiros. Com base nessas informações, assinale a alternativa INCORRETA.

a) A prevenção ativa é o conjunto de sistemas que objetivam combater o incêndio já deflagrado (extintores, hidrantes, chuveiros automáticos, etc.).

b) A prevenção passiva é o conjunto de medidas que visam evitar o alastramento do incêndio para além do compartimento do edifício onde se originou (compartimentação vertical e horizontal, acesso de viaturas, separação entre edificações, utilização de materiais de acabamento, etc.).

c) Na prevenção construtural consideram-se elementos de prevenção de incêndios instalados na edificação com a finalidade de combater os princípios de incêndios facilitando o trabalho dos bombeiros.

d) A prevenção pode ser realizada por meio de atividades educativas como palestras e cursos nas escolas, empresas, prédios residenciais, divulgação pelos meios de comunicação, elaboração de normas e leis que obriguem a aprovação de projetos de proteção contra incêndios, instalação dos equipamentos, testes e manutenção adequados e formação, treinamento e exercícios práticos de brigadas de incêndio.

25. O escoamento da água em um tubo pode ser classificado de várias maneiras para ajudar na análise de problemas hidráulicos. Em relação a esse tema, assinale a alternativa INCORRETA.

a) O escoamento laminar descreve um fluxo regular de um líquido com velocidade relativamente baixa.

b) O escoamento transiente ocorre quando a descarga (ou vazão) não muda ao longo do tempo.

c) O escoamento turbulento ocorre quando a velocidade do líquido aumenta e o fluxo torna-se mais instável, com as linhas de corrente cruzando-se ao longo da seção transversal.

d) O escoamento uniforme ocorre quando a área da seção transversal do tubo permanece constante.

26. Um vertedor ou vertedouro é uma estrutura que, tal como um orifício, regula o fluxo de água para fora de um barramento ou reservatório. Em relação a esse tema, assinale a alternativa INCORRETA.

a) Em geral, um vertedor consiste em uma superfície horizontal sobre a qual a água pode escoar.

b) Os vertedores são comumente empregados em estruturas de saída para represas e bacias de retenção, e, também, em unidades de decantação de estações de tratamento de água e de esgoto.

c) O vertedor consiste em um tubo com a extremidade final aberta, com uma curva de 90 graus perto da outra extremidade.

d) Os vertedores são amplamente usados como dispositivos de medição de vazão com aplicações a pequenos cursos de água e unidades de tratamento de água e de esgoto.

27. Os projetos de drenagem urbana têm como objetivo principal ordenar os escoamentos das águas provenientes das chuvas. Porém, as precipitações possuem uma grande variedade de comportamento, no tempo e no espaço. Sobre esse tema, assinale a alternativa INCORRETA.

a) O projetista deverá definir uma chuva padrão máxima (chuva de projeto) para a qual o sistema terá plena capacidade de resposta ao volume de água precipitada.

b) Os aspectos fundamentais para elaboração da chuva de projeto são a área de abrangência (área de drenagem), tempo de duração e probabilidade de ocorrência.

c) A intensidade da chuva é diretamente proporcional ao tempo de recorrência.

d) A intensidade da chuva é diretamente proporcional à duração da chuva.

28. As falhas do sistema de drenagem podem ser classificadas em três tipologias: alagamento, inundações e enxurradas. Sobre esse tema, assinale a alternativa INCORRETA.

a) Os alagamentos estão associados à falha na microdrenagem, quando o sistema não é capaz de captar e transportar as águas de chuva com eficiência.

b) Os alagamentos, geralmente, causam impactos mais localizados e ocorrem, tipicamente, em vales fluviais com alta declividade.

c) As inundações estão associadas à falha da macrodrenagem, quando há extravasamento dos rios e canais, podendo atingir extensas áreas e durar longos períodos.

d) As enxurradas são eventos associados à falha na macrodrenagem e são caracterizadas por rápida velocidade de ocorrência e grande poder de destruição.

29. Com base na Lei Orgânica do Município de Ribeirão do Pinhal, é correto afirmar que:

a) O plebiscito, forma de manifestação da soberania popular, será convocado pela Câmara Municipal, através de resolução, em resposta a requerimento do Prefeito Municipal, de 5% (cinco por cento) do eleitorado do Município ou da terça parte, no mínimo, dos Vereadores.

b) Apesar de haver na Lei Orgânica previsão de iniciativa popular de projeto de lei, não há qualquer referência ao percentual mínimo de assinaturas exigido.

c) A iniciativa para elaboração de projetos de leis complementares compete exclusivamente ao Prefeito Municipal.

d) Se o Prefeito Municipal omitir-se ou negligenciar na defesa de bens, rendas, direitos ou interesses do Município, estará caracterizada prática de infração político-administrativa, cujo julgamento compete ao Tribunal de Justiça do Estado.

30. Acerca dos servidores públicos municipais, com base na Lei Orgânica do Município de Ribeirão do Pinhal, é INCORRETO afirmar que:

a) Configura-se como direito dos servidores públicos municipais a duração da jornada de trabalho não superior a 08 (oito) horas diárias e a 44 (quarenta e quatro) horas semanais, facultada a compensação de horário e redução de jornada, mediante acordo ou convenção coletiva de trabalho.

b) O Membro de Poder, o detentor de mandato eletivo, e os Secretários Municipais serão remunerados exclusivamente por subsídio fixado em parcela única vedado o acréscimo de qualquer gratificação, adicional, abono, prêmio, verba de representação ou outra espécie remuneratória.

c) Ao servidor público municipal ocupante, exclusivamente, de cargo em comissão declarado em lei de livre nomeação e exoneração bem como de outro cargo temporário ou de emprego público, aplica-se o Regime Próprio de Previdência Social do Município.

d) Os proventos de aposentadoria e as pensões, por ocasião de sua concessão, não poderão exceder a remuneração do respectivo servidor, no cargo efetivo em que se deu a aposentadoria ou que serviu de referência para a concessão da pensão.

GABARITO

PREENCHA SUAS RESPOSTAS NO QUADRO ABAIXO E DESTAQUE NA LINHA PONTILHADA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Divulgação do Gabarito Preliminar às 17 horas do dia 25/07/2016.