

**CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA O CARGO EFETIVO DE PROFESSOR DA CARREIRA  
DE MAGISTÉRIO SUPERIOR – EDITAL Nº 53/2018 – PROGRAD**

**CHAVE DE RESPOSTA DA PROVA ESCRITA**

Área: 50 - Irrigação, Hidrologia e Drenagem, Hidráulica e Construções Rurais

**QUESTÃO 01: (VALOR DA QUESTÃO, 2 pontos):**

**CHAVE DE RESPOSTA QUESTÃO 01:** A resposta mínima exigida deve abordar os aspectos:

- Vazão disponível
- Vazão de projeto (Demanda de água pela cultura, capacidade de armazenamento de água do solo, características do sistema de irrigação)
- Altura manométrica (perda de carga localizada e perda de carga contínua, diferença de nível de sucção, diferença de nível de recalque)
- Outorga de uso de água

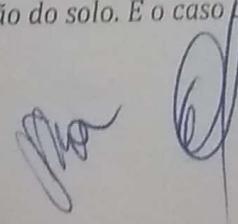
**QUESTÃO 02: (VALOR DA QUESTÃO, 2 pontos):**

**CHAVE DE RESPOSTA QUESTÃO 02:** Os instrumentos previstos na Lei 9433/1997, a serem discutidos como respostas mínimas são:

- Sistema de informação sobre Recursos Hídricos
- Outorga dos direitos de uso de Recursos Hídricos
- Plano de Recursos Hídricos da Bacia
- Enquadramento dos Corpos d'água
- Cobrança pelo uso dos Recursos Hídricos

**QUESTÃO 03: (VALOR DA QUESTÃO, 2 pontos):**

**CHAVE DE RESPOSTA QUESTÃO 03:** A resposta mínima esperada para a questão deve se encaminhar para a seguinte explicação: O movimento dos gases na atmosfera é resultante do fluxo de massa ocasionado por variações de temperatura, pressão atmosférica, velocidade do vento e precipitações assim como pelo fluxo de difusão. Em condição de falta de drenagem, os espaços porosos do solo são totalmente preenchidos por água, interrompendo o intercâmbio gasoso entre atmosfera e o solo, isso ocorre porque as trocas gasosas em solos saturados são menores que em solos não saturados (a difusão na água é 10 000 vezes mais lenta do que no ar). Ocorrendo dessa maneira modificações, físicas, químicas e bioquímicas do solo. Com a interrupção de trocas gasosas entre a atmosfera e solo, são observadas reduções de  $O_2$  disponível para as plantas e aumento do  $CO_2$  do etileno e metano. O decréscimo na concentração de  $O_2$  no solo afeta a respiração radicular, e a atividade microbiana no solo, a deficiência de  $O_2$  ocasiona a redução de microrganismos aeróbios e aumento dos microrganismos anaeróbios que por sua vez passam a utilizar elétrons para a oxidação respiratória, resultando na baixa produção de trifosfatos de adenosina (ATP) e na redução do potencial oxi-redução do solo. É o caso do



CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA O CARGO EFETIVO DE PROFESSOR DA CARREIRA  
 DE MAGISTÉRIO SUPERIOR – EDITAL Nº 53/2018 – PROGRAD

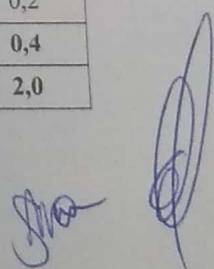
CHAVE DE RESPOSTA DA PROVA ESCRITA

Área: 50 - Irrigação, Hidrologia e Drenagem, Hidráulica e Construções Rurais

Manganês, Ferro e enxofre. Causando toxidez as plantas, solos plácticos (horizontes de cor escura) e Ferrólisis (lixiviação do ferro, provoca redução das argilas e acidez do solo) O processo de redução afeta o pH e a condutividade elétrica dos solos de várzeas, em solos ácidos ocorre aumento do Ph e em solos alcalinos ocorre a redução. O hidrogênio dissolvido em água junto com o carbono formam  $C_2H_4$ , o acumulo de etileno nas raízes causam degradação dos tecidos radiculares, epinastia, queda das folhas e formação de raízes adventícias no caule.

**QUESTÃO 04: (VALOR DA QUESTÃO, 2 pontos):**
**CHAVES DE RESPOSTA PARA QUESTÃO 4**

		Questão 4	Valor	
a)	Umidade	Definição: relação entre a massa da água nela contida e a massa da madeira seca.	0,2	
		Valor de referência: para cálculo estrutural utiliza-se como referência o valor de 12%.	0,2	
		Outra característica relevante.	0,2	
		<b>Total do item</b>	<b>0,4</b>	
b)	Densidade	Densidade básica: definida pelo quociente da massa seca pelo volume saturado.	0,2	
		Densidade aparente: a massa e o volume devem ser medidos em corpos de prova com umidade de 12%.	0,2	
		Outra característica relevante.		
		<b>Total do item</b>	<b>0,4</b>	
c)	Retratibilidade	É a redução das dimensões pela perda da água de impregnação da madeira.	0,2	
		Possui maior retratilidade na direção tangencial, seguida pela radial e axial.	0,2	
		Outra característica relevante.		
		<b>Total do item</b>	<b>0,4</b>	
d)	Módulo de Elasticidade	São definidos diversos módulos de elasticidade em função do tipo e da direção da solicitação em relação às fibras.	0,2	
		Módulo de elasticidade longitudinal na compressão e na tração, paralela às fibras ( $E_0$ ): deve ser obtido através do ensaio de compressão paralela às fibras de madeira.	0,2	
		Módulo de elasticidade longitudinal normal às fibras ( $E_{90}$ ): pode ser obtido através de ensaios específicos ou como parte do valor de $E_0$	0,2	
		<b>Total do item</b>	<b>0,4</b>	
e)	outra	Característica relevante.	0,2	
		Outra característica relevante.	0,2	
		<b>Total do item</b>	<b>0,4</b>	
<b>Observação:</b> considerar um máximo de 0,4 por item (letra).			<b>Total</b>	<b>2,0</b>



CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA O CARGO EFETIVO DE PROFESSOR DA CARREIRA  
 DE MAGISTÉRIO SUPERIOR – EDITAL Nº 53/2018 – PROGRAD

CHAVE DE RESPOSTA DA PROVA ESCRITA

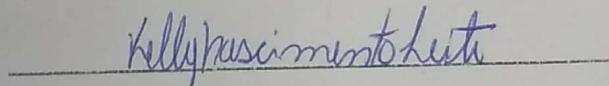
Área: 50 - Irrigação, Hidrologia e Drenagem, Hidráulica e Construções Rurais

QUESTÃO 05: (VALOR DA QUESTÃO, 2 pontos):

CHAVES DE RESPOSTA PARA QUESTÃO

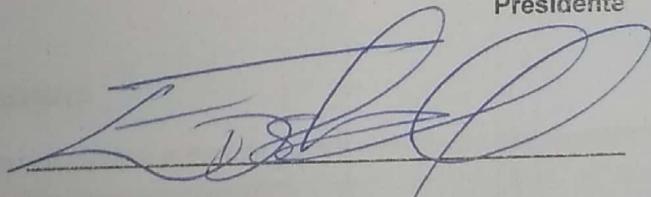
		Questão 5	Valor
a)	Perda de calor sensível	É aquele que faz com que a temperatura ambiental que circunda a ave aumente, em decorrência de fatores como atividade física e incremento de calor pós-arrançoamento.	0,3
		As aves eliminam calor sensível pelos seguintes processos: radiação, condução e convecção.	0,3
		A velocidade de perda é influenciada pela temperatura ambiental. Para temperaturas até 21°C, estes processos perdem sua importância.	0,4
a)	Perda de calor latente	Ocorre principalmente por evaporação.	0,3
		O principal fator que afeta a dissipação de calor por evaporação é a quantidade de ar expelido pela ave.	0,3
		A dissipação de calor por evaporação varia com a umidade do ar.	0,4
		Total	2,0

Cruzeiro do Sul, AC, 03 de maio de 2019.



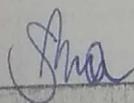
Prof. (a) Dr. (a) Kelly Nascimento Leite

Presidente



Prof. (a) Dr.(a) Edson de Oliveira Vieira

Secretário



Prof.(a) Dr.(a) Sidney Pereira

Membro