

**Edital 41/2022-PRODHS/PROE/UEMS**

**PROGRAMA DA PROVA**

**ÁREA DE CONHECIMENTO: AGRONOMIA**

**ITENS:**

1. Métodos de controle dos insetos praga.
2. Toxicologia dos inseticidas.
3. Radiação solar e balanço de energia.
4. Balanço hídrico e classificações climáticas.
5. Bombas e sistemas de bombeamento.
6. Propriedades físicas dos fluídos.
7. Equipamentos para topografia e locação de projetos.
8. Sistema geodésico brasileiro.
9. Motores agrícolas: Componentes, Princípios de funcionamento e avaliação de desempenho.
10. Manutenção e desempenho de máquinas agrícolas

**REFERÊNCIAS SUGERIDAS:**

1. GALLO, D., NAKANO, O., SILVEIRA-NETO, S., CARVALHO, R.P.L., BATISTA, G.C. de, BERTI-FILHO, E., PARRA, J.R.P., ZUCCHI, R.A., ALVES, S.B., VENDRAMIN, J.D., MARCHINI, L.C., LOPES, J.S.; OMOTO, C. Entomologia Agrícola. FEALQ, 2002. 920p.
2. TORRES, F.T.P.; MACHADO, P.J.O. Introdução à climatologia. CENGACE, 2011. 256p
3. VIANELLO, R.L.; LAVES, A.R. Meteorologia básica e aplicações. Viçosa: UFV, 2012.460p.
4. ABREU, J.P.M. Agrometeorologia. Aplicação da meteorologia para maximizar a produção agrícola. Ribeirão Preto: Agrobook. 2018. 360 p.
5. AKUTSU, J. Hidráulica geral e aplicada. São Carlos: UAB-UFSCar. 2012. 193 p.
6. COSTA, A.A. Topografia. Curitiba: Editora LT, 2011. 144 p.
7. GEMAEL, C.; MACHADO, A.M.L.; WANDRESEN, R. Introdução ao ajustamento de observações: aplicações geodésicas. Curitiba: Editora UFPR, 2015. 430 p.
8. MACINTYRE, A.J. Bombas e instalações de bombeamento. Rio de Janeiro: Guanabara,1987. 782 p.
9. BALASTREIRE, L. A. Máquinas agrícolas. 3 ed. Livro Ceres, Piracicaba, 2007. 310 p.
10. MIALHE, J. G. Máquinas agrícolas: ensaios e certificação. Piracicaba: Fundação de estudos agrários, 1996. 721 p.

**ÁREA DE CONHECIMENTO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**ITENS:**

1. Sistema tegumentar: estrutura da pele e estruturas anexas da pele;
2. Mecanismos de especiação;
3. Rochas sedimentares e o registro fóssil;
4. Organização bioquímica da célula;
5. Mutações cromossômicas.

### **REFERÊNCIAS SUGERIDAS:**

1. ANELLI, L. E.; ROCHA-CAMPOS, A. C.; FAIRCHILD, T. R. Paleontologia: guia de aula práticas: uma introdução ao estudo dos fósseis. São Paulo: Gráfica IGc-USP, 2002.
2. CARVALHO, I. S. Paleontologia. Rio de Janeiro: Interciência, 2002. 2 v. COX, M. M.; NELSON, D. L. Princípios de bioquímica de Lehninger. Porto Alegre: Artmed, 2011.
3. DÂNGELO, J. G.; FATTINI, C. A. Anatomia básica dos sistemas orgânicos: com a descrição dos ossos, juntas, músculos, vasos e nervos. São Paulo: Atheneu, 2000.
4. FUTUYMA, D.J. Biologia evolutiva. 2a. ed. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética e CNPq, 1992.
5. GRIFFITHS, A. J. F.; GELBART, W. M.; MULLER, J. H.; LEWONTIN, R. C. Genética moderna. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
6. HERNANDES, F.; COLLARES BUZATO, C. B. Células: uma abordagem multidisciplinar. São Paulo: Manole, 2005.
7. RIDLEY, M. Evolução. 3a. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.
8. SNUSTAD, P.; SIMMONS, M. Fundamentos da genética. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.
9. TORTORA, G. J.; GRABOWSKI, S. R. Corpo humano: fundamentos de anatomia e fisiologia. Porto Alegre: Artmed, 2006.

### **ÁREA DE CONHECIMENTO: ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA**

#### **ITENS:**

1. Estágio e docência na formação do professor de Ciências e Biologia
2. Educação ambiental e práticas pedagógicas: possibilidades e limites.
3. Evolução do ensino de Ciências no Brasil.
4. Metodologias para o ensino de Ciências e Biologia.
5. Psicologia da Educação e sua contribuição nos processos de ensino e aprendizagem.

### **REFERÊNCIAS SUGERIDAS:**

1. CAMPOS, D. M. de S. Psicologia da aprendizagem. Petrópolis: Vozes, 2000.
2. CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. Formação de professores de ciências: tendências e inovações. São Paulo: Cortez, 2003.
3. DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.; PERNAMBUCO, M.P. Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos. São Paulo: Cortez, 2011.
4. DIAS, G. F. Educação ambiental: princípios e práticas. São Paulo: Gaia, 2004.
5. GOULART, I. B. Psicologia da educação: fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica. Petrópolis: Vozes, 2002.
6. KRASILCHIK, M. O professor e o currículo das ciências. São Paulo: EPU – EDUSP, 1987.
7. KRASILCHIK, M. Prática de ensino de biologia. São Paulo: Edusp, 2008
8. PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência. São Paulo: Cortez, 2008.
9. ZABALA, A. A prática educativa como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.
10. ZEPPONE, R. M. O. Educação ambiental e práticas escolares. Araraquara, SP: J M Editora, 2004.

## **ÁREA DE CONHECIMENTO: QUÍMICA**

### **ITENS:**

1. Periodicidade química;
2. Ligações químicas;
3. Reações químicas;
4. Análise volumétrica;
5. Gravimetria;
6. Carboidratos;
7. Organização bioquímica da célula.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

1. RUSSEL, J. B. Química geral. 2. ed. São Paulo: Makron Books, v. 1, 1994. 822 p.
2. RUSSEL, J. B. Química geral. 2. ed. São Paulo: Makron Books, v. 2. 2000. 848p
3. KOTZ, J.; TREICHEL, P.; TOWNSEND, J.; TREICHEL, D. Química geral e reações químicas. Vol.1. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015. 864p.
4. VOGEL, A. I. Química analítica qualitativa. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.
5. VOGEL, A. I. Análise química quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 488p.
6. SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; WEST, D. M. Fundamentos de química analítica. Tradução da 9a edição norte-americana. 9. ed. São Paulo: Cengage – CPT Nacional. 2014. 1088p.
7. BACCAN, N.; ANDRADE, J. C.; GODINHO, O. E S.; BARONE, J. S. Química analítica quantitativa elementar. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2000. 238p.
8. BERG, J. B.; TYMOCZKO, J. L.; STRYER, L. Bioquímica. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1130p.
9. NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019. 1312p.
10. VOET, D.; VOET, J. G. Bioquímica. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 1512p.