

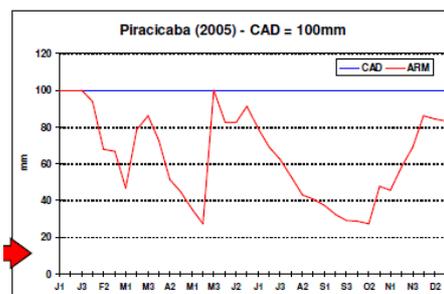
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro
Centro de Ciências e Tecnologias Agropecuárias
Laboratório de Engenharia Agrícola
Disciplina: Agrometeorologia

Lista de Exercícios

- 1- O que é meteorologia agrícola?
- 2- Quais as principais áreas da agronomia que interagem com a meteorologia agrícola?
- 3- Por que as safras ou épocas de semeadura são denominadas de safras das águas, safra da seca ou safra e safra de inverno?
- 4- Por que a época de semeadura das culturas anuais varia entre regiões para uma mesma safra?
- 5- Por que as culturas anuais e perenes têm seus rendimentos variáveis entre regiões e anos de produção?
- 6- Por que a irrigação é necessária em algumas regiões e em outras não?
- 7- Por que as doenças de plantas ocorrem mais em alguns anos do que em outros?
- 8- Em razão dessa interação com as diversas áreas ligadas à agronomia, a Meteorologia Agrícola tem papel fundamental tanto no planejamento agrícola como nas tomadas de decisão. Explique como e em que se baseiam os processos para de planejamento agrícola e de tomada de decisão:
- 9- O que é zoneamento agroclimático?
- 10- O que “agrometeorologia operacional”?
- 11- Cite exemplos de ações de Planejamento Agrícola:
- 12- O que é Planejamento Topoclimático?
- 13- Cite exemplos de Planejamento Microclimático:
- 14- Cite exemplos e explique algumas “Tomadas de Decisão”
- 15- Se você fosse irrigar uma lavoura de milho e houvesse uma provisão de chuva para os próximos dias, qual seria a sua tomada de decisão?
- 16- Se você fosse aplicar um herbicida numa pastagem e houvesse uma provisão de chuva para os próximos dias, qual seria a sua tomada de decisão?
- 17- Qual a diferença entre planejamento agrícola e tomadas de decisão ? Do que depende cada uma e qual é a finalidade delas ? Qual delas denominamos de agrometeorologia operacional?
- 18- O que são chuvas convectivas? Explique convecção:
- 19- Explique como se formam as chuvas de verão:
- 20- Quais são os dois ingredientes necessários à “chuva de verão”?
- 21- Explique as fases de uma chuva convectiva:
- 22- Cite as duas características importantes das “chuvas de verão”
- 23- Explique a formação do granizo e seus efeitos sobre a superfície:
- 24- Quais as principais diferenças na Equação de Penman-Monteith (FAO56) para a estimativa da ETo em escala diária e em escala horária, ou menor?
- 25- Explique Zonas Cartográficas
- 26- Quais são os órgãos oficiais de previsão de tempo e clima no Brasil?
- 27- O que é balanço hídrico? Quais as variáveis que ele permite estimar?
- 28- O balanço hídrico climatológico é um indicador de que? E é fundamental para que?
- 29- Em que se baseia o planejamento agrícola?
- 30- Conceitue “Zoneamento agroclimático”:
- 31- Cite e explique as principais formas de entrada de água no solo:
- 32- Cite e explique as principais formas de saída de água no solo:
- 33- Cite a equação para o balanço hídrico de um volume de solo controlado:
- 34- O que é CAD e como ela é determinada?

- 35- Quais as principais aplicações de um BHC?
- 36- Explique as principais escalas do balanço hídrico:
- 37- O que é um balanço hídrico normal? Qual a sua principal aplicação?
- 38- O que é um balanço hídrico sequencial? Qual a sua principal aplicação?
- 39- Determine a CAD para um solo argiloso com as seguintes características:
(CC = 32%; PMP=20%; $D_a = 1.3 \text{ g/cm}^3$; $Z=50 \text{ cm}$)
- 40- Quem são os autores que propuseram o BHC e como eles consideram a retirada e reposição de água no solo?
- 41- Explique esse extrato do Balanço Hídrico:

■ Extrato do Balanço Hídrico



- 42- Defina deficiência hídrica (DEF) e excedente hídrico (EXC). Do que essas variáveis do balanço hídrico dependem?
- 43- O que são animais homeotermos e como a variação da temperatura do ar afeta seus rendimentos?
- 44- Qual o conceito de conforto térmico?
- 45- Cite e exemplifique as zonas de conforto térmico:
- 46- Esquematize o balanço de energia de um animal homeotérmico:
- 47- O que é THI (Temperature - Humidity Index)?
- 48- Sendo a temperatura do ar = 28°C e a umidade relativa do ar = 65%, calcule o THI:
- 49- O que é pressão de saturação de vapor e pressão atual de vapor? Qual a sua unidade?
- 50- O THI deve ser qualificado para cada espécie animal. Quais os limites de THI para vacas leiteiras?
- 51- Quando as condições ambientais em instalações zootécnicas são estressantes, deve-se lançar mão de algumas medidas. Cite-as e explique-as:
- 52- O que são plantas criófilas ou caducifólias? Cite pelo menos 3 exemplos:
- 53- Conceitue NHF?
- 54- O que poderá ocorrer com as plantas que não atingirem o NHF suficiente para atender suas necessidades fisiológicas em um determinado ano?
- 55- Sabendo-se que a temperatura normal do mês de julho em Jundiaí, SP é de 17,1°C determine o NHF para <7 °C e <13 °C.
- 56- E em Campos dos Goytacazes, RJ onde a T_n para o mês de Julho é de 20,7 °C?
- 57- O que é Constante Térmica da Cultura?
- 58- O que são Estádios Fenológicos de uma cultura?
- 59- O que é Graus-Dia e em que se baseia?
- 60- Para que serve as aplicações do sistema de Graus-Dia?
- 61- O NHF < 7°C exigidos por uma variedade de pêssigo é de 100 h. Determine se essa variedade pode ser cultivada nas seguintes localidades do estado do Rio de Janeiro e Espírito Santo: Itaperuna, São Fdelis e Cachoeiro do Itapemirim: Apresente os cálculos do NHF para cada uma das localidades:
- 62- Resolva as questões 1 e 4 presentes nos dois últimos slides da aula "Temperatura do Ar como Fator Agrônomico"