INSTITUTO DE BIOCIÊNCIAS - USP

DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA

BIB143 – Recursos econômicos vegetais

Nome: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ N° USP: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Em que casos convêm realizar a conservação de germoplasma através de bancos de sementes e em que casos através de cultura de tecidos? Que outra aplicação é conseguida com essa última técnica no aproveitamento econômico de espécies cultivadas? (1,50)
2. Populações de plantas selvagens, quando comparadas a populações de plantas cultivadas, apresentam baixa amplitude da base gênica e alta adaptabilidade. Esta afirmação é falsa ou verdadeira? Justifique. (1,50)
3. Explique sucintamente o fenômeno do “paradoxo francês” envolvido na dieta mediterrânea. (1,50)
4. Quais os impactos causados aos ambientes naturais e a humanidade no que tange ao uso de: a) combustíveis fósseis ou não renováveis; b) biocombustíveis? (1,50)
5. Escolha a(s) afirmativa(s) verdadeira(s) e justifique sua escolha: (2,00)
6. Metabólitos secundários são essenciais nos processos de geração de energia para planta.
7. Ao longo da história evolutiva algumas plantas foram selecionadas por pressões seletivas de herbívoros, mas o contrário não é verdadeiro.
8. Os processos de interação planta-planta são sempre mediados por substâncias exsudadas pelas raízes, ou seja, ocorrem abaixo da terra.
9. A aplicação exógena de substâncias sinalizadoras pode propiciar respostas de defesa diretas e indiretas nas plantas.
10. A cutícula exerce papel fundamental no controle da perda de água não estomática, sendo as ceras cuticulares os componentes de maior importância nessa função.
11. Assinale Verdadeiro (V) ou Falso (F) e justifique a(s) opção(ões) falsa(s): (2,00)
12. ( ) Os principais atalhos para busca de substâncias bioativas em espécies vegetais são: a etnobotânica, a etnofarmacologia, a quimiotaxonomia e a prospecção guiada por bioensaios.
13. ( ) As espécies vegetais empregadas como alimentos podem ser classificadas em três grandes grupos quando considerado seus principais nutrientes, os quais são: amiláceas, oleaginosas e proteicas.
14. ( ) As fontes oleaginosas são imprescindíveis em nossa alimentação pois fornecem ácidos graxos essenciais como o ácido linolênico (ω3) e o linoleico (ω6).
15. ( ) A planta popularmente conhecida como comigo-ninguém-pode é considerada tóxica devido a produção de látex irritante.
16. ( ) A mandioca brava é considerada uma espécie tóxica pois produz glicosinolatos que quando hidrolisados produzem componentes tóxicos.