

Domande preparatorie esame di ecologia

1. Qual è la composizione dell'atmosfera ?
2. Da dove si origina la CO₂ atmosferica ?
3. Quali processi riducono e quali incrementano la CO₂ atmosferica ?
4. Come rispondono le piante a variazioni di CO₂ ?
5. La CO₂ è tossica ?
6. Ozono stratosferico e troposferico.
7. L'ozono è tossico ?
8. Meccanismi dei danni da ozono
9. Specie sensibili e tolleranti rispetto all'ozono
10. Cosa è una OTC ?
11. Ruolo del vapore acqueo
12. Origine della SO₂
13. Effetti della SO₂
14. Cos'è il calore specifico di una sostanza?
15. Qual è la modalità principale con cui l'acqua si muove verso l'atmosfera?
16. Da dove evapora la maggior parte dell'acqua?
17. Caratteristiche principali della molecola d'acqua.
18. Quali sono i fattori che influenzano l'evapotraspirazione?

19. Cos'è il runoff? Perché è importante dal punto di vista ambientale?
20. Cos'è la condensazione?
21. Cos'è la traspirazione?
22. Valori indicativi di precipitazione nei mesi estivi in pianura lombarda
23. Nel ciclo dell'acqua avvengono trasformazioni cicliche?
24. Evaporazione e precipitazioni sugli oceani
25. Cosa è la percolazione ? Perché è importante dal punto di vista ambientale ?
26. Cosa si intende per deflusso sottosuperficiale ?
27. Cosa è una falda acquifera?
28. Cosa è una falda sospesa?
29. Quali sono i principali pools del ciclo del carbonio ?
30. Cosa è la fotosintesi ?
31. Cosa è la respirazione ?
32. Cos'è la metanogenesi ?
33. Cosa è una fermentazione ?
34. Ruolo del suolo nel ciclo del carbonio Interventi agronomici per lo stoccaggio di C nel suolo
35. Cosa è il GWP ?
36. Gas a effetto serra Ruolo della CO₂.
37. Cos'è il protocollo di Kioto ?
38. Cosa è l'IPCC ?

39. Cosa è la fissazione biologica dell'azoto?
40. In quali forme è presente l'N ?
41. Cosa è il Rhizobium?
42. Quali sono i fattori determinanti il processo di mineralizzazione?
43. I limiti legislativi di potabilità delle acque.
44. NO_3^- : suo comportamento nel suolo
45. NH_4^+ suo comportamento nel suolo?
46. Mineralizzazione e riorganizzazione.
47. Condizioni base per la nitrificazione
48. Condizioni base per la denitrificazione
49. Quali forme dell'azoto sono soggette a volatilizzazione?
50. Quali sono gli interventi umani nel ciclo dell'azoto?
51. Cosa è un indicatore?
52. Quali vantaggi presentano gli indicatori?
53. Quali sono le principali tipologie di indicatori usati per l'analisi di sistemi agricoli ?
54. Aspetti critici dei modelli
55. Caratteristiche delle misure dirette
56. In quale forma avviene la lisciviazione dell'azoto?
57. Forme dell'azoto prodotte dal comparto agricolo verso l'atmosfera
58. Nelle zone vulnerabili quale è il limite di spandimento?

59. La lisciviazione è maggiore in un terreno sabbiosa o argilloso?
60. In quali fasi dell'attività agricola avviene la volatilizzazione?
61. Come ottimizzare nel comparto colturale la gestione dei reflui ?
62. Cosa si intende per efficienza globale dei fertilizzanti organici?
63. Valori approssimati di efficienza dei reflui zootecnici
64. Effetti della scelta delle colture nella gestione dell'azoto.
65. Irrigazione e lisciviazione.
66. Tipi di trattamento degli effluenti di allevamento
67. Ragioni alla base degli avvicendamenti
68. Effetti delle coltivazioni di leguminose
69. Cos'è il coefficiente isoumico?
70. La vegetazione prativa aumenta il tenore di S.O. nel suolo?
71. Conseguenze delle monosuccessioni
72. Rotazione di Norfolk
73. Il mais è una coltura depauperante?
74. Perché alcune colture si dicono miglioratrici?
75. Quali sono le principali cause che determinano la perdita di biodiversità?
76. Cos'è una consociazione e in che modo favorisce la biodiversità dell'agroecosistema?
77. Quali sono le eventuali strategie aziendali da impiegarsi per recuperare biodiversità?
78. Quali sono le relazioni tra pratiche agricole adottate e perdita di biodiversità?

79. Cosa si intende per agro-biodiversità?
80. Come la sostanza organica del suolo può migliorare la biodiversità dell'agroecosistema?
81. In che modo le rotazioni favoriscono la biodiversità dell'agroecosistema?
82. Cosa si intende per rete ecologica?
83. Cosa sono e che ruolo hanno gli indicatori ambientali nel monitoraggio ambientale, finalizzato alla salvaguardia della biodiversità?
84. Quali sono le misure previste dal Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 al fine di promuovere la biodiversità ?
85. Cosa rappresenta il bilancio dell'azoto a scala aziendale?
86. Quali sono le principali entrate e uscite del Farm Gate Balance?
87. Che indicazioni fornisce un bilancio dell'azoto negativo?
88. Dato un contenuto proteico in termini di proteine grezze del 15% nel nucleo per vacche, quanto è il contenuto in azoto?
89. Cosa si intende per U.P.A.?
90. La mineralizzazione della sostanza organica rappresenta un'entrata del Soil Surface Balance?
91. In quali fasi della filiera di produzione degli e.a. avvengono perdite di N per emissioni in atmosfera ?
92. Cosa si intende per sistema esperto?
93. Quale forma di N viene tipicamente lisciviata nel suolo e perché ?
94. Quali sono le principali problematiche che riguardano la gestione degli e.a.?
95. Come si definisce l'azoto al campo?
96. Che differenza c'è nel software ValorE tra approccio di calcolo normativo e modellistico?
97. Principali opportunità che offre il Sistema esperto Aziendale del progetto ValorE.

98. Da quali fattori dipende una corretta distribuzione alle colture degli e.a.?
99. Cosa si intende per zone vulnerabili da nitrati?
100. Quali sono i quantitativi massimi distribuibili di azoto da e.a. in Lombardia?
101. Cosa si intende per indice parametrico?
102. Cos'è l'indice IPNOA?
103. Cosa si intende per fattori di pericolo nell'indice IPNOA?
104. Quali sono i fattori di pericolo nell'indice IPNOA?
105. Cosa si intende per fattori di controllo nell'indice IPNOA?
106. Quali sono i fattori di controllo nell'indice IPNOA?
107. Data la resa in granella di mais di 11 t/ha e sapendo che L'HI è del 55% quanto è la resa a ettaro dei residui colturali?
108. Data la resa in tal quale di una coltura e conoscendo la percentuale di umidità della stessa quanto è la resa in sostanza secca?
109. Quanto azoto distribuisco se apporto 250 kg/ha di urea? (titolo urea 46)
110. Sapendo che il liquame ha un contenuto di azoto paria a 3.2 kg m^{-3} , quanti m³ sono necessari in un ettaro se si desidera apportare 170 kg di azoto?
111. Sapendo che in base all'epoca di distribuzione del liquame bovino raggiungo un'efficienza del 55% quanto N è utilizzato dalla colture se ne è apportato 340 kg/ha?
112. Quali sono gli aspetti positivi dell'Agricoltura Conservativa?
113. Quale operazione colturale non è consentita in agricoltura conservativa e perché?
114. Differenze tra minima lavorazione e semina su sodo.
115. I residui della coltura precedente mantenuti in campo quali vantaggi comportano?

116. Quali terreni sono consigliabili in agricoltura conservativa?

117. Caratteristiche delle attrezzature e delle macchine per l'agricoltura conservativa.