**PROGRAMA DE FORMACIÓN**

**PROCESOS DE BIORREMEDIACIÓN PARA AGUAS Y SUELOS**

| **DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD DIDÁCTICA** | |
| --- | --- |
| **Nombre de la Actividad** | Reconocimiento de conceptos en procesos de **biorremediación.** |
| **Objetivo de la actividad** | Reconocer los conocimientos básicos adquiridos en el estudio del presente componente formativo. |
| **Tipo de actividad sugerida** |  |

**DESCRIPCIÓN:** Se trata de una actividad tipo test de selección múltiple, en la cual podrás repasar algunos de los conceptos básicos adquiridos en el estudio del componente formativo “Aplicación de procesos de biorremediación”.

Recuerda que esta actividad tiene como finalidad el autodiagnóstico, más no es una actividad de evaluación. Se trata de identificar aquellos aspectos que necesitan refuerzo y un poco más de profundidad para el afianzamiento de los conceptos de saber abordados en el desarrollo del componente.

**CUESTIONARIO**

1. **Para que ocurra la biorremediación se requiere lo siguiente, excepto:**

a. microorganismos biodegradadores.

b. que no haya sustratos.

c. nutrientes básicos.

d. condiciones ambientales favorables.

1. **El factor que puede limitar el transporte de nutrientes, oxígeno, sustrato y contaminante en el suelo es:**

a. pH.

b. humedad.

c. temperatura.

d. sustrato.

1. **Dentro de los factores bióticos que afectan la biorremediación, está la aclimatación, la cual consiste en:**
2. mejorar condiciones climáticas.
3. adaptar las bacterias o microorganismos al medio contaminante.
4. inyectar bacterias en el sitio contaminado.
5. Ninguna de las anteriores.
6. **La concentración del agente tóxico que causa efecto agudo a la mitad de los organismos en una prueba, bajo un determinado periodo de exposición, es:**
7. CE50.
8. CI25.
9. CE25.
10. CI50.
11. **Uno de los siguientes tratamientos de biorremediación no es *in situ*:**
12. *Bioventing*.
13. Biopilas.
14. *Bioslurping*.
15. Humedales artificiales.
16. **Proceso por el cual los metales son incorporados dentro de las plantas:**
17. Rizofiltración.
18. Fitoextracción.
19. Fitovolatilización.
20. Rizorremediación.
21. **En el metabolismo fermentativo anaerobio:**
22. se utiliza oxígeno.
23. el aceptor final de electrones es un compuesto orgánico.
24. el aceptor final de electrones es un compuesto inorgánico.
25. se usa sulfato y carbonato.
26. **Cuando los metales se acumulan en las raíces, pero no entran a la planta:**
27. Fitoestabilización.
28. Fitovolatilización.
29. Fitoextracción.
30. Rizofiltración.
31. **Es la aplicación directa al suelo de consorcios bacterianos nativos o externos, modificados para estimular la biodegradación:**
32. Biopilas.
33. Bioaumentación.
34. Bioestimulación.
35. *Biosparing*.
36. **Una de las siguientes técnicas de biorremediación se realiza sobre el nivel freático:**
37. Biolabranza.
38. *Bioventing*.
39. *Bioslurping*.
40. *Biosparing*.
41. **Una de las siguientes técnicas de biorremediación se realiza bajo el nivel freático:**
42. Biolabranza.
43. *Bioventing*.
44. *Bioslurping*.
45. *Biosparing*.
46. **La biolabranza se caracteriza por:**
47. ser una tecnología de biorremediación anaerobia.
48. se usa para compuestos clorados.
49. mezclar suelo contaminado con suelo no contaminado.
50. ser una tecnología *in situ*.
51. **Cuando los contaminantes o metales son liberados en forma de óxidos a través de las hojas de las plantas, es porque corresponde a**:
52. Fitoestabilización.
53. Rizofiltración.
54. Fitovolatilización.
55. Fitoextracción.
56. **En un humedal artificial, cuando el agua está por debajo de la superficie, es de tipo:**
57. Superficial
58. Aerobio
59. Subsuperficial
60. De flujo libre
61. **Dentro de la fitorremediación, la destrucción del contaminante corresponde a:**
62. Degradación
63. Extracción
64. Inmovilización
65. Fijación

**Mensaje correcto:** ¡Felicitaciones! Denota tener los conocimientos necesarios sobre los procesos de biorremediación.

**Mensaje incorrecto:** ¡Lo siento! Lo relacionado sobre los procesos de biorremediación no corresponde a lo requerido. Ánimo, puede repasar de nuevo el componente formativo y volver a intentarlo.

**--------------------------------------------**

**METODOLOGÍA:** el desarrollo de la actividad se realizará con la herramienta Kahoot (<https://kahoot.it/>), en la cual deberá responder un quiz de 15 preguntas de selección múltiple con única respuesta correcta, en un lapso de tiempo de 20 segundos para cada pregunta. El quiz se aborda de una forma amena y le permitirá identificar aquellos conceptos en los que falle, además de establecer un *ranking* para los resultados obtenidos, así que es una forma divertida de realizar su autoevaluación…¡Diviértase mientras repasa!

**ENLACE DEL JUEGO:**  <https://kahoot.it/challenge/05189052?challenge-id=6277118e-5a38-4b62-b17b-9daa28181815_1637192824895>

**PIN de acceso:** **05189052**