

Εξετάσεις ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Εξεταστική Περίοδος Σεπτεμβρίου 2005

Ονοματεπώνυμο:

Ομάδα θεμάτων Α

1. Αναφέρετε τους μηχανισμούς διάσπασης ξενοβιοτικών μορίων από μικροοργανισμούς. Περιγράψτε τα επιμέρους χαρακτηριστικά τους.
2. Τι γνωρίζετε περιληπτικά για την διεργασία Symba;
3. Περιγράψτε επιγραμματικά τα χαρακτηριστικά των παρακάτω διεργασιών που χρησιμοποιούνται στην βιολογική απορρύπανση: Rhizofiltration, Phytovolatilization.
4. Τι γνωρίζετε για την βιολογική απορρύπανση αερίων.
5. Πως το pH και η συγκέντρωση λιπαρών οξέων επηρεάζουν την αναεροβική χώνευση.
6. Περιγράψτε επιγραμματικά τα στάδια που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή αιθανόλης από καλαμπόκι.
7. Ποια χαρακτηριστικά των νιτροποιητικών βακτηρίων επηρεάζουν τις διεργασίες επεξεργασίας υγρών αποβλήτων;
8. Πως μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι αζωτοδεσμευτικοί οργανισμοί για την αντικατάσταση αζωτούχων χημικών λιπασμάτων; Με ποιο τρόπο η βιοτεχνολογία μπορεί να βελτιώσει την αποτελεσματικότητα τους ως βιολογικά αζωτούχα λιπάσματα.
9. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των βιοκλινών.
10. Περιγράψτε τα βασικά στάδια της διαδικασίας κομποστοποίησης (composting).

Διάρκεια Εξετάσεων: 2 ώρες

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

Εξετάσεις ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Εξεταστική Περίοδος Σεπτεμβρίου 2005

Ονοματεπώνυμο:

Ομάδα θεμάτων Β

1. Ποιος ο ρόλος των πλασμιδίων στην μικροβιακή διάσπαση γεωργικών φαρμάκων.
Περιγράψτε ένα παράδειγμα όπου τα πλασμίδια είναι υπεύθυνα για τον μεταβολισμό οργανικών περιβαλλοντικών ρύπων
2. Περιγράψτε τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της βιολογικής απορρύπανσης.
3. Φυτική Συσσώρευση (Phytoaccumulation). Τι είναι, ποιοι οι μηχανισμοί των φυτών και ποια είναι τα χαρακτηριστικά ενός φυτού για να μπορέσει να χρησιμοποιηθεί στην πράξη.
4. Τι γνωρίζετε για τις βιολογικές επιφανειοδραστικές ουσίες;
5. Περιγράψτε επιγραμματικά το σύστημα επεξεργασίας υγρών αποβλήτων Rotating Biological Contactor
6. Περιγράψτε τα στάδια της αναεροβικής χώνευσης και αναφέρετε το είδος των μικροοργανισμών που συμμετέχουν σε αυτά.
7. Περιγράψτε πως με την επέμβαση της γενετικής μηχανικής μπορεί να βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα των baculoviruses ως εντομοκτόνα.
8. Τι γνωρίζετε για τα γενετικώς τροποποιημένα φυτά που παρουσιάζουν ανθεκτικότητα σε ζιζανιοκτόνα.
9. Τι είναι το βιο-αέριο; Από ποιες διεργασίες παράγεται και πως μπορεί να χρησιμοποιηθεί.
10. Περιγράψτε το σύστημα Tunnel Composting.

Διάρκεια Εξετάσεων: 2 ώρες

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ