

Ενδεικτική επίλυση

4.1

α) Η διαφορά ανάμεσα στα δύο είδη Σταφυλόκοκκων ως προς την μορφολογία τους είναι ότι ο *S. aureus* είναι κόκκος χωρίς έλυτρο ενώ ο *S. epidermidis* είναι κόκκος με λεπτό έλυτρο.

β) Ο *S. epidermidis* δεν παράγει κοαγκουλάση ούτε θερμοανθεκτική δεοξυριβονουκλεάση και δεν διασπά τη μαννιτόλη.

γ) Ο *S. epidermidis* παράγει μια αιμολυσίνη που μοιάζει με τη δ-τοξίνη του *S. aureus* και ονομάζεται ε-τοξίνη.

4.2

α) Στο θρεπτικό εκλεκτικό υλικό Charman οι αποικίες του *S. aureus* είναι μικρές, συμπαγείς, φουσκωτές και κίτρινες λόγω της ζύμωσης της μαννιτόλης ενώ οι αποικίες του *S. Epidermidis* είναι λευκές και όχι κίτρινες, επειδή ο *S. epidermidis* δεν διασπά τη μαννιτόλη.

β) Οι δύο βασικές ιδιότητες του *S. epidermidis* στις οποίες οφείλεται η παθογόνος δράση του είναι η προσκολλητική του ικανότητα και η παραγωγή βλέννας (slime).

γ) Η εργαστηριακή διάγνωση του *S. epidermidis* περιλαμβάνει επιπλέον και ανάλυση του DNA με PCR.