Οι πιο κάτω ερωτήσεις σκοπό έχουν να κατευθύνουν το διάβασμα σας και να βοηθήσουν στην διαπίστωση της κατανόησης από την μεριά σας βασικών θεμάτων της ύλης του μαθήματος. Επίσης, οι ερωτήσεις προς το τέλος, αποτελούν χαρακτηριστικά παραδείγματα ερωτήσεων εξετάσεων, τις οποίες θα πρότεινα να κατανοήσετε και να απαντήσετε πλήρως.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ:

1. Αναφερθείτε στις βασικές δομικές διαφορές και πως αυτές επηρεάζουν τις λειτουργικές ιδιότητες των υλικών: πολυπροπυλένιο (ΡΡ) και τερεφθαλικό πολυεστέρα (ΡΕΤ).
2. Εάν το χαρτί αποτελείται από μακρο-ίνες κυτταρίνης, σχολιάστε τις λειτουργικές του ιδιότητες αναφορικά με τις πολύ-αλυσίδες των ινών του χαρτιού.
3. Στην περίπτωση χρήσης nylon-66 σε μεμβράνη συσκευασίας, ποια βασικά στοιχεία των ιδιοτήτων του θα λάβετε υπόψη σας και ποιες απαραίτητες ενέργειες θα κάνατε για την καλύτερη χρήση του σε πολύ-στρωματική μεμβράνη;
4. Εξηγείστε τους λόγους πίσω από την μετάβαση των αναψυκτικών από μεταλλικούς περιέκτες σε περιέκτες ΡΕΤ.
5. Αναφέρετε βασικές χρήσεις που επιτρέπεται το χαρτί και άλλες που απαγορεύεται ή δεν συνίσταται στην παραγωγή, συσκευασία και διακίνηση τροφίμων, κατά περίπτωση τύπου εφοδιαστικής αλυσίδας. Αιτιολογείστε την απάντηση σας με στοιχεία των ιδιοτήτων του χαρτιού και των συνθηκών της εφοδιαστικής αλυσίδας.
6. Ποια κύρια μειονεκτήματα των πολύ-ολεφινών καλύπτει το πολυμερές της αιθυλο-βυνιλικής αλκοόλης (EVOH) και υπό ποιες προϋποθέσεις; Δώστε παραδείγματα τροφίμων βάσει της προηγούμενης αιτιολόγησής σας.
7. Τρόφιμο συσκευασμένο σε πολυστρωματική μεμβράνη ΡΕΤ-PVdC-PΕ παρουσιάζει πριν την λήξη του, σημάδια οξείδωσης και οσμών όταν ανοιχθεί η συσκευασία. Αιτιολογείστε τις αιτίες των φαινομένων και προτείνετε λύσεις.
8. Προτείνετε δομή πολυστρωματικού υλικού για εύκαμπτη συσκευασία (σακουλάκι) μείγματος ελαιολάδου-ξυδιού-ρίγανης, για γεύμα σε αεροπορική εταιρία, με χρόνο ζωής τους 6 μήνες.
9. Προτείνετε ολοκληρωμένη συσκευασία (υλικά, δομή, πρωτογενούς, δευτερογενούς, τριτογενούς συσκευασίας) προϊόντος φρυγανιών με βιταμίνες και ιχνοστοιχεία και με γεύση/άρωμα ελαιολάδου-ρίγανης-τυριού, ώστε να φτάνει σε καλή κατάσταση δομικά στον καταναλωτή (αθρυμμάτιστο) και με χρόνο ζωής τους 12 μήνες.
   1. Ποιοι οι βασικοί παράγοντες (τρόφιμου, υλικών συσκευασίας, περιβάλλοντος εφοδιαστικής αλυσίδας) παραδοχές ή προϋποθέσεις, που συνυπολογίστηκαν στην απόφασή σας και γιατί;
10. Προϊόν με βάση το γάλα και με κομμάτια φρούτου, σε ημίρρευστη κατάσταση κρέμας, σχεδιάζεται από εταιρία με καταναλωτή-στόχο τις μητέρες για πρωινό σε παιδιά. Το προϊόν συσκευάζεται σε 250 γραμμάρια. Σχολιάστε τα βασικά σημεία ενδιαφέροντος για τον υπεύθυνο συσκευασίας του τελικού προϊόντος μέχρι την διάθεσή του στο ράφι.
11. Δώστε τρείς (3) προτάσεις τελικής συσκευασίας σκόνης γάλακτος για βρέφη έως 3 μηνών, παραθέτοντας τους λόγους (πλεονεκτήματα-μειονεκτήματα) για κάθε επιλογή σας.
12. Κάντε μια SWOT ανάλυση (δυνατά σημεία-αδύναμα σημεία-προοπτικές-κίνδυνοι) για την συσκευασία τούβλο (tetrapak®) του έξτρα παρθένου ελαιολάδου.
13. Προϊόν σάλτσας ντομάτας με πρόσθετα βοτάνων και ελαιολάδου, συσκευάζεται σε θερμοκρασία 75-78οC υπό κενό. Προτείνεται τρείς τύπους πρωτογενούς συσκευασίας με αναφορά στα υλικά και τις αιτίες επιλογής τους. Επιλέξτε μία (1) και κάντε την SWOT ανάλυση (δυνατά σημεία-αδύναμα σημεία-προοπτικές-κίνδυνοι) για αυτή, λαμβάνοντας υπόψη σας όσο το δυνατόν περισσότερους παράγοντες/ρόλους της συσκευασίας.
14. Συσκευασμένο κρέας με οστό 500γρ, καταψύχεται, συσκευάζεται, διατηρείται για 6 μήνες στην αποθήκη της εταιρίας και διατίθεται στην αγορά για άλλους 12 μήνες σε θερμοκρασίες -18 οC. Περιγράψτε την πλήρη συσκευασία του προϊόντος.
15. Έστω ότι θέλουμε να αλλάξουμε την δευτερογενή συσκευασία 12 τεμαχίων χυμών φρούτου σε μπουκάλι Φ30mm και ύψους 260mm, σε συσκευασία 18 τεμαχίων. Υπολογίστε:
    1. Την συνολική ποσότητα τεμαχίων σε Ευροπαλλέτα, καθαρού ύψους 1670mm. Ποια η διαφορά με τη προηγούμενη κατάσταση των 12 τεμαχίων;
    2. Σχολιάστε την δευτερογενή συσκευασία και τα κριτήρια επιλογής της.