

**ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΕΤΟΥΣ 2005**  
**ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**

Κλάδος-Ειδικότητα:  
**ΠΕ 1840 ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ**

ΕΞΕΤΑΣΗ ΣΤΗΝ **ΠΡΩΤΗ** ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ  
(Γνωστικό αντικείμενο: **Κοσμετολογία**)  
**Σάββατο 16-7-2005**

Να απαντήσετε σε όλες τις ισοδύναμες ερωτήσεις του επόμενου **ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ** με τη μέθοδο των πολλαπλών επιλογών. Για τις απαντήσεις σας να χρησιμοποιήσετε το ειδικό **ΑΠΑΝΤΗΤΙΚΟ ΦΥΛΛΟ**.

**ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ**

1. Η κανονικότητα (N) ενός διαλύματος είναι ο αριθμός των γραμμοϊσοδυνάμων της διαλυμένης ουσίας που περιέχονται σε:
  - α) 1.000 κυβικά εκατοστά διαλύτη.
  - β) 100 κυβικά εκατοστά διαλύτη.
  - γ) 1.000 κυβικά εκατοστά διαλύματος.
  - δ) 1.000 γραμμάρια διαλύματος.

---

2. Η διαλυτότητα μιας στερεής ουσίας εξαρτάται από:
  - α) τη φύση του διαλύτη και την πίεση.
  - β) την πίεση και τη θερμοκρασία.
  - γ) τη θερμοκρασία και το μέγεθος των σωματιδίων της.
  - δ) όλα τα παραπάνω.

---

3. Στα διαλύματα των ασθενών ηλεκτρολυτών η διαλυμένη ουσία βρίσκεται:
  - α) με τη μορφή ιόντων.
  - β) με τη μορφή ιόντων και αδιάστατων μορίων.
  - γ) με τη μορφή αδιάστατων μορίων.
  - δ) με καμία από τις παραπάνω μορφές.

---

4. Οι παράγοντες που επηρεάζουν την ωσμωτική πίεση (π) μοριακού διαλύματος είναι:
  - α) η συγκέντρωση της διαλυμένης ουσίας και η θερμοκρασία.
  - β) η συγκέντρωση και ο βαθμός διάστασης της διαλυμένης ουσίας.
  - γ) ο βαθμός διάστασης της διαλυμένης ουσίας και η θερμοκρασία.
  - δ) η συγκέντρωση και ο βαθμός διάστασης της διαλυμένης ουσίας, καθώς και η θερμοκρασία.

---

5. Οι αλκοόλες είναι μια κατηγορία χημικών ενώσεων που σε κανονικές συνθήκες θερμοκρασίας και πίεσης είναι:
  - α) πάντοτε υγρές.
  - β) πάντοτε στερεές.
  - γ) υγρές ή στερεές, ανάλογα με το μοριακό τους βάρος.
  - δ) αέριες ή υγρές ή στερεές, ανάλογα με το μοριακό τους βάρος.

---

6. Όταν αναμειγνύονται προπυλενογλυκόλη και νερό με αναλογία όγκων αντίστοιχα 1:4, το σύστημα που προκύπτει είναι:
  - α) γαλάκτωμα τύπου O/W.
  - β) γαλάκτωμα τύπου W/O.
  - γ) μικρογαλάκτωμα.
  - δ) διάλυμα.

7. **Η γλυκερίνη είναι αλκοόλη που φέρει στο μόριό της:**  
α) τρεις υδροξυλικές ομάδες και χρησιμοποιείται ως υγραντική ουσία.  
β) μία υδροξυλική ομάδα και χρησιμοποιείται ως αντισηπτική ουσία.  
γ) δύο υδροξυλικές ομάδες και χρησιμοποιείται ως υγραντική ουσία.  
δ) μία υδροξυλική ομάδα και χρησιμοποιείται ως υγραντική και αντισηπτική ουσία.
- 
8. **Το στεατικό οξύ χρησιμοποιείται ως πρώτη ύλη στην παρασκευή:**  
α) μόνο μαλακών σαπώνων.  
β) μόνο σκληρών σαπώνων.  
γ) μαλακών και σκληρών σαπώνων.  
δ) κανενός από τα παραπάνω.
- 
9. **Τα λίπη και τα έλαια είναι μείγματα εστέρων των λιπαρών οξέων με:**  
α) γλυκερίνη και αιθυλική αλκοόλη.  
β) αιθυλική αλκοόλη.  
γ) μεθυλική αλκοόλη.  
δ) γλυκερίνη.
- 
10. **Τα γαλακτώματα είναι συστήματα διασποράς στα οποία:**  
α) η ασυνεχής φάση είναι διαλυμένη μέσα στη συνεχή φάση.  
β) η συνεχή φάση είναι διεσπαρμένη μέσα στην ασυνεχή.  
γ) η ασυνεχής φάση είναι διεσπαρμένη μέσα στη συνεχή.  
δ) η συνεχή φάση είναι διαλυμένη μέσα στην ασυνεχή.
- 
11. **Ως λόγος των όγκων των φάσεων (Φ) του γαλακτώματος ορίζεται ο λόγος του όγκου:**  
α) της συνεχούς φάσης προς τον όγκο της ασυνεχούς φάσης.  
β) της ασυνεχούς φάσης προς τον όγκο της συνεχούς φάσης.  
γ) της συνεχούς φάσης προς το συνολικό όγκο του γαλακτώματος.  
δ) της ασυνεχούς φάσης προς το συνολικό όγκο του γαλακτώματος.
- 
12. **Όταν διασπείρεται παραφινέλαιο με τη μορφή μικρών σταγονιδίων μέσα σε νερό, το σύστημα που προκύπτει είναι:**  
α) σταθερό, γιατί κατά τη διασπορά αυξάνεται η ελεύθερη επιφανειακή ενέργεια.  
β) ασταθές, γιατί κατά τη διασπορά αυξάνεται η ελεύθερη επιφανειακή ενέργεια.  
γ) σταθερό, γιατί κατά τη διασπορά αυξάνεται η μεσεπιφανειακή τάση μεταξύ παραφινελαίου και νερού.  
δ) ασταθές, γιατί κατά τη διασπορά αυξάνεται η μεσεπιφανειακή τάση μεταξύ παραφινελαίου και νερού.
- 
13. **Ως γαλακτωματοποιητές χρησιμοποιούνται:**  
α) επιφανειακοενεργές ουσίες.  
β) υδρόφιλα κολλοειδή διαλύματα.  
γ) λεπτά διαμελισμένα σωματίδια στερεών ουσιών.  
δ) όλα τα παραπάνω.
- 
14. **Οι επιφανειακοενεργές ουσίες που χρησιμοποιούνται ως γαλακτωματοποιητές:**  
α) σχηματίζουν μονομοριακό στρώμα γύρω από κάθε διεσπαρμένο σταγονίδιο.  
β) έχουν τιμή HLB 1-2.5.  
γ) αυξάνουν τη μεσεπιφανειακή τάση και την ελεύθερη επιφανειακή ενέργεια.  
δ) αυξάνουν τη μεσεπιφανειακή τάση και, έτσι, μειώνουν την ελεύθερη επιφανειακή ενέργεια.
- 
15. **Το μόριο ενός γαλακτωματοποιητή που είναι επιφανειακοενεργή ουσία περιέχει:**  
α) μόνο υδρόφιλες ομάδες.  
β) μόνο λιπόφιλες ομάδες.  
γ) υδρόφιλες και λιπόφιλες ομάδες.  
δ) τίποτε από τα παραπάνω.
- 
16. **Οι επιφανειακοενεργές ουσίες που χρησιμοποιούνται για τη σταθεροποίηση γαλακτωμάτων W/O έχουν τιμή HLB που κυμαίνεται μεταξύ:**  
α) 12-15.  
β) 15-18.  
γ) 18-20.  
δ) 3-6.
-

17. Τα υδρόφιλα κolloειδή διαλύματα χρησιμοποιούνται στην παρασκευή γαλακτωμάτων O/W:
- γιατί αυξάνουν το ιξώδες της υδατικής φάσης.
  - γιατί σχηματίζουν πολυμοριακό στρώμα γύρω από κάθε διεσπαρμένο σταγονίδιο λαδιού.
  - γιατί μειώνουν τη μεσεπιφανειακή τάση.
  - για όλους τους παραπάνω λόγους.
- 
18. Η μέθοδος των χρωστικών και η αγωγιμομετρική μέθοδος είναι μακροσκοπικές μέθοδοι προσδιορισμού του τύπου των γαλακτωμάτων. Σύμφωνα με αυτές τις μεθόδους, τα γαλακτώματα τύπου «λάδι σε νερό» (O/W) σχηματίζουν δακτυλίους με:
- τη λιποδιαλυτή χρωστική και επιτρέπουν τη διόδο του ηλεκτρικού ρεύματος.
  - τη λιποδιαλυτή χρωστική και δεν επιτρέπουν τη διόδο του ηλεκτρικού ρεύματος.
  - την υδατοδιαλυτή χρωστική και δεν επιτρέπουν τη διόδο του ηλεκτρικού ρεύματος.
  - την υδατοδιαλυτή χρωστική και επιτρέπουν τη διόδο του ηλεκτρικού ρεύματος.
- 
19. Το pH ορίζεται ως:
- η τυπικότητα των κατιόντων υδρογόνου του διαλύματος.
  - η συγκέντρωση των κατιόντων υδρογόνου του διαλύματος.
  - ο δεκαδικός λογάριθμος της συγκέντρωσης κατιόντων υδρογόνου του διαλύματος.
  - τίποτε από τα παραπάνω.
- 
20. Η τιμή της σταθεράς του γινομένου των συγκεντρώσεων των ιόντων του νερού ( $K_w = [H^+].[OH^-]$ ) σε θερμοκρασία 25°C είναι:
- $10^{-7}$ .
  - $10^{-14}$ .
  - 7.
  - 14.
- 
21. Μετράτε το pH μιας τονωτικής λοσιόν προσώπου και βρίσκετε ότι είναι 5.5. Αυτό σημαίνει ότι το pH της λοσιόν είναι:
- ελαφρά αλκαλικό.
  - ισχυρά αλκαλικό.
  - ελαφρά όξινο.
  - ουδέτερο.
- 
22. Το ιξωδόμετρο περιστρεφόμενου κυλίνδρου χρησιμοποιείται για τη μέτρηση του ιξώδους:
- μόνο των νευτωνικών συστημάτων.
  - μόνο των ψευδοπλαστικών συστημάτων.
  - νευτωνικών και μη νευτωνικών συστημάτων.
  - μόνο των κρεμών O/W.
- 
23. Όταν αυξάνεται η ταχύτητα διάτμησης (G), ο λόγος τάση διάτμησης προς ταχύτητα διάτμησης (F/G όπου F = τάση διάτμησης, G = ταχύτητα διάτμησης) στα νευτωνικά συστήματα:
- αρχικά μειώνεται και μετά παραμένει σταθερός.
  - αυξάνεται.
  - μειώνεται.
  - παραμένει σταθερός.
- 
24. Η μονάδα μέτρησης του ιξώδους στο Διεθνές Σύστημα Μονάδων (SI) είναι Pa.s (Pascal . second). Στην πράξη όμως χρησιμοποιείται συχνότερα η μονάδα P (Poise). Η αναλογία μεταξύ των δύο μονάδων είναι:
- 1 Pa.s = 100 P
  - 1 Pa.s = 10 P
  - 1 Pa.s = 1.000 P
  - 1 Pa.s = 1 P
- 
25. Όταν αυξάνεται η ταχύτητα διάτμησης (G) στα διασταλτικά συστήματα, το φαινόμενο ιξώδες:
- παραμένει σταθερό.
  - μειώνεται.
  - αυξάνεται.
  - αρχικά μειώνεται και μετά παραμένει σταθερό.
- 
26. Το ιξώδες του καλλυντικού προϊόντος επηρεάζει:
- την ταχύτητα απορρόφησής του από την επιδερμίδα.
  - τη σταθερότητά του.
  - την ευκολία με την οποία απλώνεται στο δέρμα.
  - όλα τα παραπάνω.
-

27. Η **χρωματογραφία** είναι ένα σύνολο μεθόδων όπου η στατική φάση είναι:
- στερεή ή υγρή και η κινητή μόνο υγρή.
  - μόνο υγρή και η κινητή υγρή ή αέριος.
  - στερεή ή υγρή και η κινητή υγρή ή αέριος.
  - μόνο στερεή και η κινητή υγρή ή αέριος.
- 
28. Η **χρωματογραφία λεπτής στιβάδας** χρησιμοποιείται:
- μόνο για το διαχωρισμό και την ταυτοποίηση συστατικών μείγματος.
  - για τον έλεγχο καθαρότητας μιας ουσίας, για το διαχωρισμό και την ταυτοποίηση συστατικών μείγματος και για τον ποσοτικό προσδιορισμό ενός ή περισσότερων συστατικών ενός μείγματος.
  - μόνο για την ταυτοποίηση ουσιών.
  - μόνο για τον έλεγχο καθαρότητας μιας ουσίας.
- 
29. Ο **συντελεστής επιβράδυνσης (Rf)** στη χρωματογραφία χαρτιού ορίζεται ως ο λόγος:
- της συγκέντρωσης της εξεταζόμενης ουσίας στην κινητή φάση προς τη συγκέντρωση της εξεταζόμενης ουσίας στη στατική φάση.
  - της απόστασης που διάνυσε η εξεταζόμενη ουσία προς την απόσταση που διάνυσε το μέτωπο του διαλύτη από το ίδιο σημείο εκκίνησης.
  - της συγκέντρωσης της εξεταζόμενης ουσίας στη στατική φάση προς τη συγκέντρωση της εξεταζόμενης ουσίας στην κινητή φάση.
  - της απόστασης που διάνυσε το μέτωπο του διαλύτη προς την απόσταση που διάνυσε η εξεταζόμενη ουσία από το ίδιο σημείο εκκίνησης.
- 
30. Στη χρωματογραφία κατανομής, όπου η στατική και η κινητή φάση είναι υγρές, ο **συντελεστής κατανομής ( $K_r$ )** ορίζεται ως ο λόγος της συγκέντρωσης της εξεταζόμενης ουσίας στη στατική φάση προς τη συγκέντρωση της εξεταζόμενης ουσίας στην κινητή ( $K_r = C$  εξεταζόμενης ουσίας στη στατική φάση /  $C$  εξεταζόμενης ουσίας στην κινητή φάση). Ο **συντελεστής κατανομής της εξεταζόμενης ουσίας  $K_r$  εξαρτάται:**
- μόνο από τη διαλυτότητα της εξεταζόμενης ουσίας στην κινητή φάση.
  - μόνο από τη διαλυτότητα της εξεταζόμενης ουσίας στη στατική φάση.
  - από τη σχετική διαλυτότητα της εξεταζόμενης ουσίας στις δύο υγρές φάσεις.
  - μόνο από την πολικότητα της κινητής φάσης.
- 
31. Η **χρωματογραφία ιονανταλλαγής** είναι μέθοδος που χρησιμοποιείται για τη λήψη απιονισμένου νερού. Το απιονισμένο νερό είναι απαλλαγμένο από:
- ανόργανα άλατα.
  - ανόργανα άλατα και μύκητες.
  - ανόργανα άλατα, μύκητες και βακτήρια.
  - ανόργανα άλατα και βακτήρια.
- 
32. Στη χρωματογραφία λεπτής στιβάδας η ανάπτυξη του χρωματογραφήματος γίνεται μέσα σε:
- διαχωριστική χοάνη.
  - ειδικό θάλαμο χρωματογραφίας.
  - διαχωριστική χοάνη ή ειδικό θάλαμο χρωματογραφίας.
  - φυγόκεντρο.
- 
33. Τα **χρώματα του τριφαινυλομεθανίου** που χρησιμοποιούνται στα καλλυντικά είναι:
- αδιάλυτα στο νερό.
  - ανθεκτικά στην ηλιακή ακτινοβολία.
  - αδιάλυτα στο νερό και ανθεκτικά στην ηλιακή ακτινοβολία.
  - ευδιάλυτα στο νερό και ευαίσθητα στην ηλιακή ακτινοβολία.
- 
34. Οι **αλογονωμένες φλουορεσκέϊνες** που χρησιμοποιούνται για το χρωματισμό των καλλυντικών προϊόντων:
- είναι παράγωγα του καροτένιου.
  - είναι παράγωγα του ξανθένιου.
  - είναι υδατοδιαλυτά παράγωγα της ανθρακινόνης.
  - δεν είναι τίποτε από τα παραπάνω.
- 
35. Οι **λάκες** που χρησιμοποιούνται στα καλλυντικά προϊόντα συνήθως είναι:
- ευαίσθητες στην ηλιακή ακτινοβολία και τη θέρμανση.
  - ευαίσθητες στην ηλιακή ακτινοβολία και ανθεκτικές στη θέρμανση.
  - ανθεκτικές στην ηλιακή ακτινοβολία και ευαίσθητες στη θέρμανση.
  - ανθεκτικές στην ηλιακή ακτινοβολία και τη θέρμανση.

36. **Πιγμένα για τα νερό και τα λάδια ονομάζονται οι:**  
α) έγχρωμες ουσίες που είναι αδιάλυτες στο νερό και στα λάδια.  
β) άσπρες ουσίες που είναι αδιάλυτες στο νερό και στα λάδια.  
γ) άσπρες ή έγχρωμες ουσίες που είναι διαλυτές στο νερό και στα λάδια.  
δ) άσπρες ή έγχρωμες ουσίες που είναι αδιάλυτες στο νερό και τα λάδια.
- 
37. **Οι ουλτραμαρίνες που χρησιμοποιούνται στα καλλυντικά είναι:**  
α) ανόργανα χρώματα με εξαιρετική καλυπτική ικανότητα.  
β) ανόργανα χρώματα με μικρή καλυπτική ικανότητα.  
γ) οργανικά χρώματα με μικρή καλυπτική ικανότητα.  
δ) οργανικά χρώματα με εξαιρετική καλυπτική ικανότητα.
- 
38. **Η χρωστική ικανότητα του εκχυλίσματος της κοχενίλλης οφείλεται:**  
α) στην καρμίνη.  
β) στο καρμινικό οξύ.  
γ) σε α-, β- και γ-καροτένια.  
δ) σε α- και β-χλωροφύλλες.
- 
39. **Το οξειδίο του ψευδαργύρου έχει:**  
α) μεγαλύτερη καλυπτική ικανότητα από το διοξειδίο του τιτανίου.  
β) μικρότερη καλυπτική ικανότητα από το διοξειδίο του τιτανίου.  
γ) μικρότερη καλυπτική ικανότητα από τον τάλκη.  
δ) ίδια καλυπτική ικανότητα με το διοξειδίο του τιτανίου.
- 
40. **Το διοξειδίο του τιτανίου απαντάται στη φύση στις εξής τρεις κρυσταλλικές μορφές: τον ανατάση, το βρουκίτη και το ρουτίλιο. Στα καλλυντικά χρησιμοποιούνται:**  
α) ο ανατάσης και ο βρουκίτης.  
β) ο βρουκίτης και το ρουτίλιο.  
γ) ο ανατάσης και το ρουτίλιο.  
δ) ο βρουκίτης, ο ανατάσης και το ρουτίλιο.
- 
41. **Τα πλαστικά που χρησιμοποιούνται ως υλικά συσκευασίας των καλλυντικών παρουσιάζουν το μειονέκτημα της διαπερατότητας. Όταν αυξάνεται η θερμοκρασία, η διαπερατότητα συνήθως:**  
α) δεν επηρεάζεται.  
β) αυξάνεται.  
γ) μειώνεται.  
δ) αρχικά μειώνεται και μετά παραμένει σταθερή.
- 
42. **Τα πλαστικά, όταν χρησιμοποιούνται για τη συσκευασία γαλακτωμάτων O/W, έχουν το μειονέκτημα ότι επιτρέπουν τη διάχυση νερού από το γαλάκτωμα προς το περιβάλλον, με κίνδυνο:**  
α) την αναστροφή του γαλακτώματος.  
β) τη μεταβολή του pH του προϊόντος.  
γ) το διαχωρισμό του γαλακτώματος.  
δ) να συμβούν όλα τα παραπάνω.
- 
43. **Το υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE), συγκρινόμενο με το χαμηλής πυκνότητας (LDPE) πολυαιθυλένιο, πλεονεκτεί γιατί έχει:**  
α) μεγαλύτερη ευκαμψία.  
β) μικρότερη διαπερατότητα.  
γ) μεγαλύτερη αντοχή.  
δ) μεγαλύτερη γυαλάδα και διαύγεια.
- 
44. **Τα συντηρητικά που περιέχονται στα καλλυντικά προϊόντα δεν προσροφούνται στην εσωτερική επιφάνεια του δοχείου συσκευασίας όταν αυτό είναι κατασκευασμένο από:**  
α) πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC).  
β) πολυπροπυλένιο (PP).  
γ) γυαλί.  
δ) γυαλί ή πολυπροπυλένιο (PP).
-

45. Στους περιέκτες από αργίλιο που προορίζονται για τη συσκευασία καλλυντικών προϊόντων υπό πίεση γίνεται εσωτερικά κατεργασία με φαινολική, εποξική και βινυλική ρητίνη προκειμένου:
- α) να περιοριστεί η διαπερατότητα του αργιλίου από το νερό.
  - β) να περιοριστεί η διάχυση διοξειδίου του άνθρακα από το περιβάλλον προς το προϊόν.
  - γ) να εμποδιστεί πιθανή αλληλεπίδραση του καλλυντικού προϊόντος ή των προωθητικών αερίων με το αργίλιο.
  - δ) να περιοριστεί η διάχυση διοξειδίου του άνθρακα από το περιβάλλον προς το εσωτερικό του περιέκτη και να εμποδιστεί πιθανή αλληλεπίδραση του καλλυντικού προϊόντος ή των προωθητικών αερίων με το αργίλιο.
- 
46. Οι κορεσμένοι υδρογονάνθρακες που χρησιμοποιούνται ως προωθητικό αέριο στα σπρέι επιφάνειας, όπως π.χ. οι λάκες μαλλιών, βρίσκονται:
- α) στην αέριο φάση.
  - β) στην αέριο και υγρή φάση.
  - γ) στην υγρή φάση.
  - δ) στη στερεή φάση.
- 
47. Το παραφινέλαιο χρησιμοποιείται πολλές φορές στην παρασκευή κρεμών περιποίησης γιατί σχηματίζει υμένιο στην κερατίνη στιβάδα. Το υμένιο αυτό:
- α) είναι αποφρακτικό και μειώνει τη διαδερμική απώλεια ύδατος.
  - β) είναι μερικώς αποφρακτικό και μειώνει τη διαδερμική απώλεια ύδατος.
  - γ) είναι υγροσκοπικό και μεταφέρει υγρασία από το περιβάλλον στο δέρμα.
  - δ) δεν έχει καμία από τις παραπάνω ιδιότητες.
- 
48. Η κητυλική αλκοόλη είναι μια λιπαρή αλκοόλη που χρησιμοποιείται στα καλλυντικά προϊόντα:
- α) γιατί εμποδίζει την ανάπτυξη των μικροοργανισμών.
  - β) γιατί ρυθμίζει το pH του προϊόντος ώστε να είναι παρόμοιο με αυτό του φυσιολογικού δέρματος.
  - γ) γιατί είναι αντιοξειδωτική.
  - δ) για κανέναν από τους παραπάνω λόγους.
- 
49. Ως γαλακτωματοποιημένες λοσιόν ορίζονται:
- α) τα γαλακτώματα καθαρισμού.
  - β) οι τονωτικές λοσιόν που περιέχουν διαλυτοποιητές.
  - γ) τα γαλακτώματα που έχουν κατάλληλο ιζώδες ώστε να ρέουν σε θερμοκρασία περιβάλλοντος.
  - δ) τα γαλακτώματα που έχουν κατάλληλο ιζώδες ώστε να μη ρέουν σε θερμοκρασία περιβάλλοντος.
- 
50. Οι εξαφανιζόμενες κρέμες περιέχουν στεατικό οξύ, το οποίο:
- α) σχηματίζει ματ στρώμα στην επιδερμίδα.
  - β) εξατμίζεται γρήγορα και δίνει μια αίσθηση δροσιάς.
  - γ) προσδίδει χρώμα κατά την εφαρμογή του προϊόντος στην επιδερμίδα.
  - δ) έχει όλες τις παραπάνω ιδιότητες.
- 
51. Οι κρέμες μάλαξης πρέπει να:
- α) έχουν λιπαντικές ιδιότητες και να απομακρύνονται εύκολα από την επιδερμίδα.
  - β) έχουν λιπαντικές ιδιότητες και να απορροφούνται εύκολα από την επιδερμίδα.
  - γ) απορροφούνται εύκολα από την επιδερμίδα.
  - δ) έχουν λιπαντικές ιδιότητες και να μην απορροφούνται εύκολα από την επιδερμίδα.
- 
52. Τα α-υδροξυοξέα (AHA) που χρησιμοποιούνται ως δραστικά συστατικά για την παρασκευή κρεμών για την περιποίηση του δέρματος του προσώπου (κρέμες AHA) είναι:
- α) το γλυκολικό και το γαλακτικό οξύ.
  - β) το παλμιτικό και το γλυκολικό οξύ.
  - γ) το μυριστικό και το γαλακτικό οξύ.
  - δ) το μυριστικό και το γλυκολικό οξύ.
- 
53. Τα συντηρητικά χρησιμοποιούνται κατά την παρασκευή των γαλακτωμάτων για:
- α) να εμποδίσουν την οξείδωση των πολυακόρεστων ελαίων της λιπαρής φάσης.
  - β) να εμποδίσουν την οξείδωση των κορεσμένων ελαίων της λιπαρής φάσης.
  - γ) να περιορίσουν την ανάπτυξη των μικροοργανισμών.
  - δ) κανέναν από τους παραπάνω λόγους.
- 
54. Το διοξείδιο του τιτανίου έχει εξαιρετική σταθερότητα:
- α) στην ηλιακή ακτινοβολία.
  - β) στη θέρμανση.
  - γ) στις μεταβολές του pH.
  - δ) στην ηλιακή ακτινοβολία, τη θέρμανση και τις μεταβολές του pH.
-

55. Η καλυπτική ικανότητα των υγρών μεϊκάπ προσώπου οφείλεται:
- στα πιγμέντα, και ειδικά στο διοξείδιο του τιτανίου με διάμετρο σωματιδίων περίπου 230 nm.
  - στα πιγμέντα, και ειδικά στο διοξείδιο του τιτανίου με διάμετρο σωματιδίων 30-50 nm.
  - στους ειδικούς γαλακτωματοποιητές.
  - στους ειδικούς πηκτωματοποιητές.
- 
56. Τα W/O μεϊκάπ έχουν συνήθως μεγαλύτερη καλυπτική ικανότητα από τα O/W μεϊκάπ γιατί τα W/O μεϊκάπ περιέχουν μεγαλύτερες ποσότητες:
- πιγμένων.
  - λιποδιαλυτών χρωστικών υλών.
  - ειδικών γαλακτωματοποιητών.
  - από όλα τα παραπάνω.
- 
57. Το υαλουρονικό νάτριο χρησιμοποιείται στις κρέμες για την περιποίηση του δέρματος γιατί:
- εισχωρεί στο χόριο και περιορίζει τη μετατροπή του διαλυτού κολλαγόνου σε αδιάλυτο.
  - εισχωρεί στο χόριο και λιπαίνει τις ίνες της ελαστίνης και του κολλαγόνου.
  - εισχωρεί στο χόριο και προάγει τη σύνθεση της ελαστίνης και του κολλαγόνου.
  - σχηματίζει ένα μη λιπαρό και ενυδατικό στρώμα στην επιφάνεια της επιδερμίδας.
- 
58. Ορισμένα καλλυντικά προϊόντα υφίστανται απώλεια νερού κατά την παραμονή τους στον περιέκτη, με αποτέλεσμα το σχηματισμό κρούστας στην επιφάνειά τους. Αυτό συμβαίνει συνήθως σε:
- κρέμες W/O.
  - κρέμες O/W.
  - υγρά μεϊκάπ W/O.
  - κανένα από τα παραπάνω προϊόντα.
- 
59. Τα γραμμικά πολυδιμεθυλοσιλοξάνια (διμεθικόνες) χρησιμοποιούνται στα καλλυντικά προϊόντα:
- γιατί σχηματίζουν ένα κολλώδες, μη αποφρακτικό και μαλακτικό στρώμα στην επιδερμίδα.
  - γιατί είναι ουσίες που εξατμίζονται εύκολα και αφήνουν μια αίσθηση δροσιάς κατά την εφαρμογή του προϊόντος.
  - γιατί βελτιώνουν την ικανότητα απλώματος του προϊόντος στην επιδερμίδα και μειώνουν το φαινόμενο «λευκότητας» κατά την εφαρμογή του προϊόντος.
  - για όλους τους παραπάνω λόγους.
- 
60. Οι βιταμίνες A και E, που χρησιμοποιούνται συχνά στις κρέμες περιποίησης του δέρματος, είναι:
- αδιάλυτες στα λάδια.
  - λιποδιαλυτές.
  - αδιάλυτες στο νερό και στα λάδια.
  - υδατοδιαλυτές.
- 
61. Οι ελαιοαπωθητικές κρέμες χεριών προστατεύουν από ερεθιστικές ουσίες που είναι:
- ελαιοδιαλυτές.
  - υδατοδιαλυτές.
  - ελαιοδιαλυτές και υδατοδιαλυτές.
  - τίποτε από τα παραπάνω.
- 
62. Οι κρέμες για όλες τις χρήσεις είναι γαλακτώματα:
- πάντα O/W.
  - πάντα W/O.
  - O/W ή W/O.
  - που περιέχουν υψηλή συγκέντρωση βιταμινών.
- 
63. Ο ογκομετρικός κύλινδρος είναι όργανο που χρησιμοποιείται για:
- θέρμανση υγρών ουσιών.
  - θέρμανση στερεών ουσιών.
  - μέτρηση του όγκου των υγρών, όταν δεν απαιτείται μεγάλη ακρίβεια.
  - μέτρηση του όγκου των υγρών, όταν απαιτείται μεγάλη ακρίβεια.
- 
64. Η ουσία έλαιο του αβοκάντο (Avocado oil) χρησιμοποιείται στα καλλυντικά προϊόντα γιατί:
- είναι διαλυτοποιητής και έχει μαλακτική δράση.
  - έχει εξαιρετική διαδερμική απορρόφηση και ικανότητα μεταφοράς δραστικών ουσιών μέσα στο δέρμα.
  - είναι πηκτωματοποιητής και έχει μαλακτική δράση.
  - είναι γαλακτωματοποιητής και έχει μαλακτική δράση.
-

65. Οι στυπτικές λοσιόν που προορίζονται για λιπαρά δέρματα περιέχουν αιθυλική αλκοόλη, η οποία:
- α) έχει απολιπαντική δράση.
  - β) έχει αντισηπτική δράση.
  - γ) βοηθά στη διάλυση των αρωμάτων και του λιποδιαλυτού ρύπου.
  - δ) έχει όλες τις παραπάνω ιδιότητες.
- 
66. Το υδρογλυκολικό εκχύλισμα των φύλλων της αμαμελίδας χρησιμοποιείται στην παρασκευή λοσιόν προσώπου:
- α) γιατί δρα αντιοξειδωτικά.
  - β) γιατί βελτιώνει την κυκλοφορία του αίματος.
  - γ) γιατί δρα στυπτικά.
  - δ) για κανέναν από τους παραπάνω λόγους.
- 
67. Οι στυπτικές ουσίες:
- α) προκαλούν σύσφιξη των πόρων και προσωρινό τέντωμα της επιδερμίδας.
  - β) εξαφανίζουν μόνιμα τις λεπτές ρυτίδες και χρησιμοποιούνται και ως αντιρυτιδικές ουσίες.
  - γ) έχουν καθαριστική δράση.
  - δ) έχουν όλες τις παραπάνω ιδιότητες.
- 
68. Ο κατεργασμένος χυμός των φύλλων του φυτού *Aloe barbadensis*, που ονομάζεται *Aloe vera gel*, χρησιμοποιείται σε καλλυντικά προϊόντα περιποίησης του δέρματος:
- α) γιατί έχει αντιφλογιστική δράση.
  - β) γιατί έχει ενυδατική δράση.
  - γ) γιατί έχει επουλωτική δράση.
  - δ) για όλους τους παραπάνω λόγους.
- 
69. Οι συνηθισμένες κρέμες χεριών πρέπει να αφήνουν στα χέρια ένα στρώμα:
- α) λιπαρό αλλά όχι κολλώδες.
  - β) αποφρακτικό, για να εμποδίζει την απώλεια της υγρασίας και να ενυδατώνει τα χέρια.
  - γ) κολλώδες αλλά όχι λιπαρό.
  - δ) μη αποφρακτικό, για να μη μεταβάλλεται το κανονικό ιδρώμα των χεριών.
- 
70. Η ουσία τριαιθανολαμίνη χρησιμοποιείται στην παρασκευή γαλακτωμάτων:
- α) γιατί είναι γαλακτωματοποιητής που προάγει την παρασκευή γαλακτωμάτων O/W.
  - β) γιατί είναι γαλακτωματοποιητής που προάγει την παρασκευή γαλακτωμάτων W/O.
  - γ) γιατί είναι ρυθμιστής του ιζώδους.
  - δ) για κανέναν από τους παραπάνω λόγους.
- 
71. Οι κυκλοδεξτρίνες χρησιμοποιούνται στην παρασκευή καλλυντικών:
- α) γιατί έχουν την ιδιότητα να εγκλωβίζουν και, έτσι, να προστατεύουν ουσίες ευαίσθητες στην οξειδωση, την υπεριώδη ακτινοβολία κτλ.
  - β) γιατί δρουν ως δευτεροταγείς γαλακτωματοποιητές σε γαλακτώματα τύπου O/W.
  - γ) γιατί αυξάνουν τη βιοδιαθεσιμότητα δραστικών ουσιών (π.χ., βιταμινών) στο δέρμα.
  - δ) για όλους τους παραπάνω λόγους.
- 
72. Το κιτρικό οξύ χρησιμοποιείται σε διάφορες συγκεντρώσεις στα καλλυντικά προϊόντα για:
- α) τη ρύθμιση του pH του προϊόντος ώστε να είναι παρόμοιο με αυτό του φυσιολογικού δέρματος.
  - β) την παρασκευή προϊόντων που προορίζονται για δέρματα με υπερχρωματικές κηλίδες.
  - γ) την ενίσχυση της δράσης ορισμένων αντιοξειδωτικών όπως το βουτυλιωμένο υδροξυ-τολουόλιο (BHT).
  - δ) όλα τα παραπάνω.
- 
73. Το λαουρυλοθειικό (δωδεκυλοθειικό) νάτριο χρησιμοποιείται στην παρασκευή σαμπουάν γιατί:
- α) προσκολλάται στην κερατίνη της τρίχας και κάνει τα μαλλιά απαλά και ευκολοχτένιστα.
  - β) έχει μεγάλη καθαριστική ικανότητα.
  - γ) έχει μεγάλη καθαριστική ικανότητα, προσκολλάται στην κερατίνη της τρίχας και κάνει τα μαλλιά απαλά και ευκολοχτένιστα.
  - δ) επουλώνει το στέλεχος της τρίχας και βελτιώνει την ψαλίδα.
- 
74. Οι ουσίες που προστίθενται στα σαμπουάν για να κάνουν τα μαλλιά λαμπερά και ευκολοχτένιστα είναι:
- α) κατιονικά πολυμερή.
  - β) λάδια σιλικόνης.
  - γ) πρωτεΐνες.
  - δ) όλες οι παραπάνω.
-



75. Τα τριχοειδικά ιξωδόμετρα χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση του ιξώδους των:
- α) ψευδοπλαστικών συστημάτων.
  - β) πλαστικών συστημάτων.
  - γ) διασταλτικών συστημάτων.
  - δ) νευτωνικών συστημάτων.
-