



WYŻSZA SZKOŁA  
INŻYNIERII I ZDROWIA  
W WARSZAWIE

Zagadnienia na egzamin dyplomowy

**studia I stopnia**

Kierunek: *Chemia kosmetyczna*

1. Proszę omówić na czym polegają podstawowe zasady BHP obowiązujące w laboratoriach chemicznych.
2. Proszę omówić czynniki szkodliwe występujące w środowisku pracy chemika.
3. Proszę wymienić jakie przepisy i akty prawne regulują stosowanie związków chemicznych i surowców kosmetycznych w produkcji i dystrybucji preparatów kosmetycznych.
4. Proszę omówić co to jest, czego dotyczy i co zawiera najważniejsze rozporządzenie dotyczące produktów kosmetycznych.
5. Proszę omówić na czym polegają zasady GMP, GLP i GHP.
6. Proszę podać jakie informacje i symbole powinny znajdować się na opakowaniu produktu kosmetycznego.
7. Proszę omówić co to jest i jakie są zasady nomenklatury INCI.
8. Proszę omówić co to jest i na czym polega system oceny bezpieczeństwa kosmetyków.
9. Proszę omówić na czym polega kontrola jakości produktów kosmetycznych.
10. Proszę omówić na czym polegają badania kosmetyków.
11. Proszę omówić budowę i strukturę peptydów.
12. Proszę omówić właściwości, funkcje i podać przykłady białek.
13. Proszę omówić budowę, właściwości i funkcje kolagenu.
14. Proszę omówić budowę i mechanizm działania enzymów.
15. Proszę omówić budowę, właściwości i zastosowanie lipidów w recepturze kosmetycznej.
16. Proszę podać i omówić przykłady zastosowania surowców tłuszczowych w recepturze kosmetyków.
17. Proszę omówić zastosowanie i wymienić przykłady węglowodorów stosowanych jako surowce kosmetyczne.
18. Proszę omówić budowę i podać przykłady alkoholi stosowanych jako surowce kosmetyczne.
19. Proszę omówić zastosowanie alkoholi stosowanych jako surowce kosmetyczne.
20. Proszę omówić zastosowanie i wymienić przykłady aldehydów i ketonów stosowanych jako surowce kosmetyczne.
21. Proszę omówić podział i budowę kwasów karboksylowych.
22. Proszę omówić zastosowanie i wymienić przykłady kwasów karboksylowych stosowanych jako surowce kosmetyczne.
23. Proszę omówić zastosowanie i wymienić przykłady estrów stosowanych jako surowce kosmetyczne.
24. Proszę omówić zastosowanie i wymienić przykłady amin stosowanych jako surowce kosmetyczne.
25. Proszę omówić podział, budowę i funkcje białek.
26. Proszę omówić zastosowanie i wymienić przykłady aminokwasów i peptydów stosowanych jako surowce kosmetyczne.
27. Proszę omówić zastosowanie i wymienić przykłady sacharydów stosowanych jako surowce kosmetyczne.
28. Proszę omówić budowę i właściwości fizykochemiczne aminokwasów.
29. Proszę podać przykłady, omówić budowę, właściwości i zastosowanie w przemyśle kosmetycznym peptydów.
30. Proszę wyjaśnić i omówić pojęcie odczynu i pH.

31. Proszę omówić podział, budowę i podać przykłady elektrolitów.
32. Proszę omówić co to są i podać przykłady słabych i mocnych kwasów i zasad.
33. Proszę podać i omówić sposoby wyrażania stężeń roztworów.
34. Proszę porównać i omówić pojęcie stężenia procentowego i stężenia molowego roztworu.
35. Proszę omówić znane w chemii teorie kwasów i zasad.
36. Proszę omówić co to są procesy redoks i podać dwa przykłady takiej reakcji.
37. Proszę omówić na przykładzie co to są reakcje hydrolizy.
38. Proszę opisać bufony – skład, właściwości, zastosowanie.
39. Proszę omówić i porównać pojęcia: dyfuzja, osmoza, ciśnienie osmotyczne.
40. Proszę omówić co to jest dysocjacja elektrolityczna i podać trzy przykłady takich reakcji.
41. Proszę omówić co to są roztwory koloidalne i podać przykłady.
42. Proszę omówić jakie czynniki wpływają na rozpuszczalność substancji.
43. Proszę omówić co to jest i gdzie ma zastosowanie solubilizacja.
44. Proszę omówić co to są metody chromatograficzne i jakie mają zastosowanie w przemyśle kosmetycznym?
45. Proszę omówić i podać przykłady zastosowania procesu ekstrakcji w przemyśle kosmetycznym.
46. Proszę omówić metody rozdzielania i oczyszczania mieszanin i podać przykłady ich zastosowania w kosmetologii.
47. Proszę omówić na czym polega analiza miareczkowa i podać przykłady wykorzystania tej metody w analizie preparatów kosmetycznych.
48. Proszę omówić co to są metody spektroskopowe i podać przykłady wykorzystania w analizie kosmetyków.
49. Proszę omówić czym zajmuje się analiza jakościowa i ilościowa. Proszę podać przykłady zastosowań w analizie kosmetyków.
50. Proszę omówić co to jest analiza wagowa.
51. Proszę podać co to są i do czego służą odczynniki grupowe w chemii analitycznej.
52. Proszę omówić analizę sensoryczną jako narzędzie w ocenie jakości kosmetyków.
53. Proszę omówić co to są klasyczne i instrumentalne metody analityczne?
54. Proszę podać typy i przykłady surowców kosmetycznych wchodzących w skład receptur kosmetyków myjących?
55. Proszę podać przykłady i omówić zastosowanie surowców kosmetycznych wchodzących w skład receptur kosmetyków dla dzieci?
56. Proszę podać przykłady i omówić zastosowanie surowców kosmetycznych wchodzących w skład receptur kosmetyków do upiększania?
57. Proszę omówić co to są pigmenty i barwniki i podać ich zastosowanie w recepturze kosmetycznej.
58. Proszę omówić zastosowanie emolientów w recepturze kosmetycznej i podać przykłady tego zastosowania.
59. Proszę omówić zastosowanie i podać przykłady surowców promieniochronnych w recepturowaniu kosmetyków.
60. Proszę omówić zastosowanie i podać przykłady polimerów w przemyśle kosmetycznym.
61. Proszę omówić zastosowanie w recepturowaniu kosmetyków i podać przykłady polihydrokwasów.
62. Proszę omówić budowę i podział związków powierzchniowo-czynnych.

63. Proszę omówić zastosowanie w recepturowaniu kosmetyków i podać przykłady związków powierzchniowo-czynnych.
64. Proszę omówić pojęcie HLB i jego wykorzystanie w recepturowaniu kosmetyków
65. Proszę omówić co to są emulsje i podać przykłady emulsji kosmetycznych.
66. Proszę scharakteryzować i podać przykłady emulsji typu O/W.
67. Proszę scharakteryzować i podać przykłady emulsji typu W/O.
68. Proszę omówić co to są emulgatory, jakie mają zastosowanie w przemyśle kosmetycznym i podać przykłady.
69. Proszę omówić co to są mydła i podać ich budowę chemiczną.
70. Proszę omówić co to jest i na czym polega certyfikacja kosmetyków.
71. Proszę omówić na czym polega mechanizm usuwania brudu.
72. Proszę omówić na czym polega reakcja hydrolizy mydeł i podać przykładowe równanie takiej reakcji.
73. Proszę omówić co to są syndety.
74. Proszę omówić budowę i mechanizm tworzenia miceli.
75. Proszę omówić co to są i jakie mają zastosowanie w kosmetyce płyny micelarne.
76. Co to są karty charakterystyk substancji chemicznych i jakie mają zastosowanie?
77. Proszę omówić budowę skóry człowieka.
78. Proszę podać czynniki zewnętrzne i wewnętrzne mające wpływ na kondycję skóry.
79. Proszę omówić na czym polega proces destylacji z parą wodną i do czego ma zastosowanie w przemyśle kosmetycznym.
80. Proszę podać przykłady i omówić zastosowania substancji nieorganicznych w kosmetologii i przemyśle kosmetycznym.
81. Proszę podać klasyfikację i przykłady filtrów przeciwśłonecznych.
82. Proszę podać przykłady i omówić zastosowanie surowców roślinnych w kosmetologii i przemyśle kosmetycznym.
83. Proszę dokonać klasyfikacji i podać przykłady konserwantów stosowanych w preparatach kosmetycznych.
84. Co to są parabeny i jakie mają zastosowanie?
85. Proszę podać co to są, do czego są wykorzystywane i jak działają przeciwutleniacze?
86. Proszę zdefiniować i podać przykłady operacji jednostkowych w technologii produkcji kosmetyków.
87. Proszę omówić i porównać bilans materiałowy i energetyczny w procesach technologicznych w przemyśle kosmetycznym.
88. Proszę podać przykłady i omówić mechanizm działania antyoksydantów.
89. Proszę omówić właściwości fizykochemiczne i podać przykłady surfaktantów.
90. Proszę omówić mechanizm działania środków powierzchniowo czynnych.
91. Co to są emulgatory i jaki jest mechanizm ich działania.
92. Proszę wymienić emulgatory kosmetyczne pochodzenia naturalnego i omówić wybrany.
93. Proszę omówić emulgatory kosmetyczne pochodzenia syntetycznego i omówić wybrany.
94. Proszę omówić metody otrzymywania i zastosowanie w recepturze kosmetycznej olejków eterycznych.
95. Proszę omówić na czym polega opracowanie kompozycji zapachowej.
96. Proszę omówić co jest istotne w promocji i marketingu produktów kosmetycznych.
97. Proszę dokonać klasyfikacji substancji zapachowych ze względu na pochodzenie.
98. Proszę wymienić po pięć przykładów zastosowania naturalnych i syntetycznych surowców w przemyśle kosmetycznym.

99. Proszę omówić sposoby oczyszczania wody stosowanej w procesach produkcyjnych kosmetyków.
100. Proszę omówić co to jest woda twarda i jakie są sposoby usuwania twardości wody.
101. Proszę podać podział i przykłady kosmetycznych surowców barwiących.
102. Proszę omówić wykorzystanie procesu polimeryzacji w przemyśle kosmetycznym.
103. Proszę omówić skład jakościowo-ilościowy przykładowego produktu kosmetycznego będącego lakierem do paznokci.
104. Proszę omówić skład jakościowo-ilościowy przykładowego produktu kosmetycznego będącego szamponem do włosów.
105. Proszę omówić skład jakościowo-ilościowy przykładowego produktu kosmetycznego będącego żelem pod prysznic.
106. Proszę omówić skład jakościowo-ilościowy przykładowego produktu kosmetycznego będącego lakierem do włosów.
107. Proszę omówić skład jakościowo-ilościowy przykładowego produktu kosmetycznego będącego tzw. „kremem do opalania”.
108. Proszę omówić skład jakościowo-ilościowy przykładowego produktu kosmetycznego będącego kremem do pielęgnacji cery suchej.
109. Proszę omówić skład jakościowo-ilościowy przykładowego produktu kosmetycznego będącego kremem do pielęgnacji skóry ze zmianami trądzikowymi.
110. Proszę omówić skład jakościowo-ilościowy przykładowego produktu kosmetycznego będącego emulsją typu O/W.
111. Proszę omówić skład jakościowo-ilościowy przykładowego produktu kosmetycznego będącego emulsją typu W/O.
112. Proszę omówić na czym polegają metody oceny oddziaływania produktów kosmetycznych na środowisko?
113. Proszę wymienić najważniejsze substancje aktywne rozjaśniające skórę.
114. Proszę wymienić najważniejsze substancje stosowane w preparatach do skóry problematycznej i zmienionej chorobowo.
115. Proszę omówić budowę i działanie witaminy C na skórę.
116. Proszę omówić budowę i działanie witaminy A na skórę.
117. Proszę omówić budowę i działanie witaminy E na skórę.
118. Proszę omówić budowę i działanie witamin z grupy B na skórę.
119. Proszę omówić budowę i właściwości fizykochemiczne cząsteczki wody.
120. Proszę omówić budowę chemiczną, właściwości fizykochemiczne i zastosowanie wosków w przemyśle kosmetycznym.
121. Proszę omówić co to jest projekt technologiczny?
122. Proszę wymienić kluczowe surowce kosmetyczne wykorzystywane do produkcji preparatów myjących i scharakteryzować wybrany.
123. Proszę wymienić kluczowe surowce kosmetyczne wykorzystywane do produkcji preparatów pielęgnacyjnych i scharakteryzować wybrany.
124. Proszę wymienić kluczowe surowce kosmetyczne wykorzystywane do produkcji preparatów zapachowych i scharakteryzować wybrany.
125. Proszę wymienić kluczowe surowce kosmetyczne wykorzystywane do produkcji preparatów upiększających-kolorowych i scharakteryzować wybrany.
126. Proszę omówić właściwości fizykochemiczne i zastosowanie substancji zagęszczających w przemyśle kosmetycznym.

127. Proszę omówić kwasy owocowe, przykłady, właściwości, zastosowanie w kosmetyce.
128. Proszę omówić właściwości i zastosowanie w kosmetyce tlenków nieorganicznych.
129. Proszę omówić i podać przykłady składników aktywnych w kosmetykach.
130. Proszę omówić i podać przykłady składników natłuszczających stosowanych w recepturze kosmetycznej.
131. Proszę omówić i podać przykłady składników nawilżających stosowanych w recepturze kosmetycznej.
132. Proszę omówić co to jest reologia i jakie są podstawowe parametry reologiczne ważne w badaniach kosmetyków.
133. Proszę omówić na czym polegają i jak się wykonuje pomiary reologiczne produktów kosmetycznych.
134. Proszę omówić metody/ surowce zwiększające lepkość w emulsjach kosmetycznych.
135. Proszę podać metody zwiększania lepkości w roztworach wodnych.
136. Proszę omówić metody pomiaru lepkości w produktach kosmetycznych.
137. Proszę omówić na czym polega proces emulgowania.
138. Proszę omówić co to są humektanty i jaką funkcję pełnią w produkcie kosmetycznym.
139. Proszę porównać na przykładach właściwości i zastosowanie w technologii kosmetyków alkoholi krótko- i długołańcuchowych.
140. Proszę omówić jaką funkcję pełnią silikony w kosmetykach.
141. Proszę podać przykłady składników kosmetycznych poprawiających efekt krycia w podkładach.
142. Proszę podać przykłady surowców stosowanych do produkcji pudrów do twarzy.
143. Proszę omówić budowę i funkcję jaką pełni Sodium Laureth Sulfate w preparatach kosmetycznych.
144. Proszę wymienić substancje naturalne pełniące funkcję surowców barwiących w preparatach kosmetycznych.
145. Proszę podać parametry oceny sensorycznej kosmetyków.
146. Proszę podać na kilku przykładach jakimi wartościami pH powinny charakteryzować się produkty kosmetyczne.
147. Proszę wymienić po 3 przykłady surowców kosmetycznych hydrofobowych i hydrofilowych.
148. Proszę podać budowę i przykłady spc anionowych.
149. Proszę podać budowę i przykłady spc kationowych.
150. Proszę podać budowę i przykłady spc amfoterycznych.
151. Proszę podać przykłady i omówić działanie zagęstników stosowanych w technologii kosmetyków.
152. Proszę omówić co to są grupy funkcyjne w związkach organicznych?
153. Proszę omówić działanie i funkcje wybranych pierwiastków w kosmetyce.
154. Proszę omówić budowę, właściwości fizykochemiczne i zastosowanie gliceryny w recepturze kosmetycznej.
155. Proszę omówić źródła wolnych rodników i skutki ich działania na skórę.
156. Proszę podać budowę, przykłady i zastosowanie w kosmetyce nienasyconych i nasyconych kwasów tłuszczowych.
157. Proszę sklasyfikować formy fizykochemiczne kosmetyku.

158. Proszę scharakteryzować formy wodne kosmetyków i podać przykłady.
159. Proszę scharakteryzować formy bezwodne kosmetyków i podać przykłady.
160. Proszę scharakteryzować emulsję jako formę fizykochemiczną kosmetyku i podać przykłady.
161. Proszę scharakteryzować piany jako formę fizykochemiczną kosmetyku i podać przykłady.
162. Proszę scharakteryzować żele jako formę fizykochemiczną kosmetyku.
163. Proszę scharakteryzować aerozole jako formę fizykochemiczną kosmetyku.
164. Proszę omówić skład jakościowo-ilościowy antyperspirantów.
165. Proszę omówić zastosowanie i podać przykłady składników aktywnych kosmetyków wykorzystywanych w pielęgnacji cery naczyniowej.
166. Proszę omówić zastosowanie i podać przykłady składników aktywnych kosmetyków wykorzystywanych w pielęgnacji cery tłustej.
167. Proszę omówić zastosowanie i podać przykłady składników aktywnych kosmetyków wykorzystywanych w pielęgnacji cery suchej.
168. Proszę omówić metody badania czystości mikrobiologicznej kosmetyków.
169. Proszę omówić różnicę między dezynfekcją, a sterylizacją.
170. Proszę omówić pojęcie nanotechnologii? Proszę omówić wykorzystanie nanoskładników w kosmetologii.
171. Proszę podać przykłady surowców pianotwórczych stosowanych w recepturze kosmetycznej.
172. Proszę omówić zastosowanie i przykłady polimerów w produkcji opakowań dla przemysłu kosmetycznego.
173. Proszę omówić co to są badania in vitro, in vivo i ex-vivo kosmetyków.
174. Proszę omówić czynniki wpływające na stabilność produktów kosmetycznych.
175. Proszę omówić na czym polegają badania stabilności preparatów kosmetycznych.
176. Proszę omówić budowę i zastosowanie w przemyśle kosmetycznym homogenizatorów.
177. Proszę omówić na czym polegają badania toksykologiczne i ocena bezpieczeństwa produktów kosmetycznych.
178. Proszę omówić czynniki wpływające na zdolności pianotwórcze kosmetyków.
179. Proszę omówić co to jest merchandising i jakie ma wykorzystanie w przemyśle kosmetycznym.
180. Proszę omówić na czym polegają badania marketingowe rynku produktów kosmetycznych.