

## Zagadnienia na egzamin z fizykoterapii

### CIEPŁOLECZNICTWO + TERMOREGULACJA USTROJU

1. Wyjaśnij pojęcie termoregulacji.
2. Od jakich czynników zależy wpływ bodźców ciepłych na organizm?
3. Różnica pomiędzy odczynem miejscowym a odczynem ogólnym.
4. Wyjaśnij poj. hipotermia i hipertermia
5. Mechanizm obronny organizmu przed przegrzaniem.
6. Mechanizm obronny organizmu przed wychłodzeniem.
7. Prawo Dastre'a -Morata.
  
8. Działanie biologiczne ciepła.
9. Zabiegi miejscowe i ogólnoustrojowe w ciepłolecznictwie (wymienić, opisać 1- wskazany)
10. Metodyka zabiegu z wykorzystaniem parafiny (czas, temperatura) i jego lecznicze działanie.
11. Wskazania i przeciwwskazania do stosowania zabiegów z użyciem parafiny
12. Metodyka zabiegów z użyciem lampy Sollux.
13. Zasada działania biologicznego lampy Sollux.
14. Zasady doboru filtrów przy zabiegu z użyciem lampy Sollux.
15. Różnice pomiędzy lampą Sollux a Hydrosun (wady, zalety).
16. Przedstaw metodykę sauny (faza nagrzewania, faza ochładzania).
17. Wskazania i przeciwwskazania do korzystania z sauny

### ZIMNOLECZNICTWO I KRIOTERAPIA

18. Biologiczne działanie zimna.
19. Na czym polega zjawisko zwane falami Lewisa?
20. Różnice pomiędzy krioterapią a zimnolecznictwem (zimno „suche” i „wilgotne”).
21. Metodyka zabiegów miejscowych przy użyciu gazów chłodzących: powietrza, CO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> (czas, dawka, temperatura gazu, odległość głowicy od ciała pacjenta).
22. Wskazania i przeciwwskazania do stosowania zimnych zabiegów miejscowych.
23. Metodyka krioterapii ogólnoustrojowej (czas, fazy, środki ostrożności, temperatura).
24. Wskazania i przeciwwskazania do krioterapii ogólnoustrojowej.

### LASEROTERAPIA I ŚWIATŁOLECZNICTWO

25. Działanie biologiczne laseroterapii.
26. Podział laserów ze wzgl. na moc promieniowania oraz ze wzgl. na rodzaj ośrodka laserującego.
27. Metodyka wykonywania zabiegu laseroterapii (czas, dawka, itp.).
28. Metodyka zabiegu kontaktowego i bezkontaktowego w laseroterapii (ułożenie głowicy, wskazania).
29. Metodyka zabiegu labilnego i stabilnego w laseroterapii (ułożenie głowicy, wskazania).
30. Różnice pomiędzy laseroterapią kontaktową i przy użyciu skanera (wady, zalety).
31. Zastosowanie laserów w medycynie.

32. Środki bezpieczeństwa podczas pracy z laserem.
33. Wskazania i przeciwwskazania do laseroterapii.
34. Działanie biologiczne promieniowania UV w zależności od długości fali (a,b,c).
35. Środki ostrożności podczas zabiegów z promieniowaniem UV.
36. Test emisji promieniowania UV – zasady i cel wykonania.

## **ELEKTROTERAPIA**

### **Prąd stały**

37. Co to jest prąd stały oraz jaki jest jego wpływ na organizm (mięśnie, naczynia krwionośne i inne)
38. Metodyka wykonania zabiegu galwanizacji (czas, dawka, ułożenie).
39. Galwanizacja katodowa i anodowa – różnice, metodyka (czas, dawka, ułożenie) i wskazania
40. Galwanizacja poprzeczna i podłużna – metodyka (czas, dawka, ułożenie) i zastosowanie.
41. Wskazania i przeciwwskazania do galwanizacji.
42. Jonoforeza- definicja i metodyka zabiegu (czas, dawka).
43. Leki stosowane w jonoforezie – zastosowanie.
44. Wskazania i przeciwwskazania do jonoforezy.
45. Kąpiel czterokomorowa zstępująca – metodyka, zasada działania wskazania i przeciwwskazania.
46. Kąpiel czterokomorowa wstępująca – metodyka, zasada działania wskazania i przeciwwskazania.

### **Prąd zmienny**

47. Co to jest prąd zmienny, co to są impulsy unipolarne i bipolarne i jakie ma to znaczenie w przypadku wykonywania zabiegów?
48. Definicja prądów diadynamicznych (DD) i ich wpływ na organizm (mięśnie, naczynia krwionośne, i inne).
49. Rodzaje DD – omów krótko każdy z nich (kształt impulsu, częstotliwość, wpływ na mięśnie szkieletowe).
50. Wskazania i przeciwwskazania do stosowania DD.
51. Które prądy w DD używane są do elektrostymulacji?
52. Sekwencja przeciwbólowa w prądach DD – wskazania, metodyka (czas, dawka, częstotliwość).
53. Sekwencja „stymulująca/podrażniająca” w prądach DD– wskazania, metodyka (czas, dawka, częstotliwość).
54. Zasady elektrostymulacji mięśni porażonych wiotko (dobór parametrów ze wzgl. na stopień niedowładu mięśnia).
55. Zasady elektrostymulacji mięśni po długotrwałym unieruchomieniu.
56. Cechy impulsów prostokątnych, działanie oraz wskazania do ich zastosowania.
57. Cechy impulsów trójkątnych, działanie oraz wskazania do ich zastosowania.
58. Elektrostymulacja jednoelektrodowa i dwuelektrodowa.
59. Punkty motoryczne mięśni i nerwów.
60. Prądy Kotza, cechy (czas trwania impulsu, czas przerwy, częstotliwość) i metodyka zabiegu (czas, dawka).
61. Prądy Kotza - wskazania i przeciwwskazania do wykonania zabiegu.

62. Zasady elektrostymulacji mięśni porażonych spastycznie (tonoliza).
63. Prądy interferencyjne (Nemeca), definicja, metodyka zabiegu (czas, dawka, częstotliwość).
64. Działanie poszczególnych zakresów częstotliwości w prądach interferencyjnych.
65. Wskazania i przeciwwskazania do stosowania prądów Nemeca.
66. TENS – metodyka zabiegu, rodzaje TENS (krótko omówić każdy z nich)
67. Omów HV TENS (zasada działania, parametry, wskazania).
68. Omów LV TENS (zasada działania, parametry, wskazania).
69. Omów TENS BURST (zasada działania, parametry, wskazania).
70. Co to są mikrostymulatory TENS i do czego się ich używa?
71. Wskazania i przeciwwskazania do stosowania prądów TENS.
72. Prądy Trauberta – definicja, zastosowanie, cechy charakterystyczne
73. Prądy Trauberta – ułożenie segmentarne (metodyka, zastosowanie).
74. Prądy Trauberta – ułożenie miejscowe (metodyka, zastosowanie).
75. Prądy Trauberta – wskazania i przeciwwskazania do ich stosowania.

#### **ULTRADŹWIĘKI**

76. Czym są ultradźwięki i jakie skutki (miejscowe i ogólne) wywołują w organizmie?
77. Na czym polega zjawisko mikromasażu tkanek pod wpływem UD?
78. Wskazania i przeciwwskazania do stosowania UD.
79. Wymień używane substancje sprzęgające (sprzęganie pośrednie i bezpośrednie).
80. Dawki UD (małe, średnie i duże), oraz wskazania do zastosowania każdej z nich.
81. Czas trwania zabiegu UD (krótki, średni i długi), oraz wskazania do zastosowania każdego z nich.
82. Wymień techniki nadźwiękowania i krótko omów (segmentarna, miejscowa, trigger points).
83. Omów sposoby prowadzenie głowicy (stacjonarna, semistacjonarna, dynamiczna/labilna)
84. Co to są fale stojące i kiedy zachodzi ryzyko ich powstania, oraz jak ich uniknąć.
85. Omów właściwości fali o częstotliwości 0,8MHz i 3MHz.
86. Co to jest fonoforeza (podaj metodykę zabiegu)?
87. Wymień leki stosowane w fonoforezie.

#### **MAGNETOTERPIA**

88. Co to jest magnetoterapia i jakie jest biologiczne działanie pola magnetycznego?
89. Metodyka zabiegu magnetoterapii w stanach ostrych (czas, dawka, częstotliwość).
90. Metodyka zabiegu magnetoterapii w stanach przewlekłych (czas, dawka, częstotliwość).
91. Wskazania i przeciwwskazania do magnetoterapii.
92. Omów prądy wirowe i siły Lorentza.

## WIELKA CZĘSTOTLIWOŚĆ

93. Omów mechanizm powstawania ciepła pod wpływem fal elektromagnetycznych wielkiej częstotliwości.
94. Oddziaływanie na tkanki pola magnetycznego wielkiej częstotliwości .
95. Omów metodę indukcyjną diatermii krótkofalowej.
96. Omów metodę kondensatorową diatermii krótkofalowej.
97. Podaj 4 rodzaje dawek stosowanych w prądach wielkiej częstotliwości oraz ich moc.
98. Podaj wskazania i przeciwwskazania do diatermii krótkofalowej.
99. Wskazania i przeciwwskazania do stosowania pola magnetycznego wielkiej częstotliwości.
100. Podaj cechy charakterystyczne TERAPULS i możliwości jego zastosowania (w porównaniu z innymi urządzeniami wytwarzającymi pole elektromagnetyczne).