



ZADANIE – kartkówka,

Dla II/III klasy ponadgimnazjalnej,

dla scenariusza

T86: Materiały, z których wykonuje się implanty

1. Metryczka zadania

Oznaczenie zadania (numer)	Zakres materiału (wg programu nauczania)	Szacowana łatwość (w skali: b. łatwe, łatwe, średnio-trudne, trudne, b. trudne)	Maksymalna liczba punktów	Szacowany czas potrzebny na rozwiązanie (w min)
1	Materiały, z których wykonuje się implanty	łatwe	10	10

2. Treść zadania

Poniżej znajduje się test złożony z 10 zadań zamkniętych w postaci pytań jednokrotnego wyboru. Udziel odpowiedzi, zaznaczając poprawną odpowiedź.

1. Zjawisko osteointegracji zaobserwował:
 - A. Per-Ingvar Brånemark
 - B. Henryk Skarżyński
 - C. Antoni van Leeuwenhoek
 - D. Jan Lindhe
2. Na jakim metalu (lub stopie) została zaobserwowana osteointegracja:
 - A. Stali nierdzewnej
 - B. Wolframie
 - C. Kobalcie
 - D. Tytanie
3. Implant pniowy jest stosowany w przypadkach uszkodzenia





- A. Części ucha przekazującej sygnał dźwiękowy do nerwu słuchowego
 - B. Nerwu słuchowego
 - C. Pnia mózgu
 - D. Żadnego z powyższych
4. Za uszkodzone trzony kręgosłupa wstawia się:
- A. Sztuczne dyski
 - B. Koszyki
 - C. Czopy międzytrzonowe
 - D. Śruby transpedikularne
5. Elementem protezy zęba wystającym na powierzchnię jest:
- A. Implant
 - B. Łącznik
 - C. Korona protetyczna
 - D. Żadne z powyższych
6. Najczęściej dokonywana operacja kosmetyczna to:
- A. Augmentacja piersi
 - B. Mastektomia
 - C. Liposukcja
 - D. Lobotomia
7. Endoproteza stawu ramiennego zastępuje:
- A. Panewkę łopatki oraz główkę kości ramiennej.
 - B. Szyjkę i głowę kości udowej oraz powierzchnię panewki stawu biodrowego.
 - C. Powierzchnie stawowe dalszej nasady kości udowej oraz bliższej części kości piszczelowej.
 - D. Żadne z powyższych.
8. Trwałość wiązania cementowego endoprotez jest:
- A. Większa niż wiązania bezcementowego.
 - B. Mniejsza niż wiązania bezcementowego.
 - C. Oba wiązania są zbliżone trwałością.
 - D. Nie da się jednoznacznie określić.
9. Wszczyepy stałe NIE są wykonywane z:
- A. Tlenku glinu(III).
 - B. Tytanu.
 - C. Stali nierdzewnej.
 - D. Tlenku cyrkonu(IV)
10. W którym roku wszczepiono pierwsze implanty z czystego tytanu
- A. 1921
 - B. 1938
 - C. 1965
 - D. 1983





3. Modelowe rozwiązanie (jeżeli istnieją różne sposoby rozwiązania to przynajmniej komentarz w tej kwestii)

Poprawne odpowiedzi pogrubiono.

1. Zjawisko osteointegracji zaobserwował:
A. Per-Ingvar Brånemark
B. Henryk Skarżyński
C. Antoni van Leeuwenhoek
D. Jan Lindhe
2. Na jakim metalu (lub stopie) została zaobserwowana osteointegracja:
A. Stali nierdzewnej
B. Wolframie
C. Kobalcie
D. Tytanie
3. Implant pniowy jest stosowany w przypadkach uszkodzenia
A. Części ucha przekazującej sygnał dźwiękowy do nerwu słuchowego
B. Nerwu słuchowego
C. Pnia mózgu
D. Żadnego z powyższych
4. Za uszkodzone trzony kręgosłupa wstawia się:
A. Sztuczne dyski
B. Koszyki
C. Czopy międzytrzonowe
D. Śruby transpedikularne
5. Elementem protezy zęba wystającym na powierzchnię jest:
A. Implant
B. Łącznik
C. Korona protetyczna
D. Żadne z powyższych
6. Najczęściej dokonywana operacja kosmetyczna to:
A. Augmentacja piersi
B. Mastektomia
C. Liposukcja
D. Lobotomia
7. Endoproteza stawu ramiennego zastępuje:
A. Panewkę łopatki oraz główkę kości ramiennej.
B. Szyjkę i głowę kości udowej oraz powierzchnię panewki stawu biodrowego.





- C. Powierzchnie stawowe dalszej nasady kości udowej oraz bliższej części kości piszczelowej.
- D. Żadne z powyższych.
- 8. Trwałość wiązania cementowego endoprotez jest:
 - A. Większa niż wiązania bezcementowego.
 - B. Mniejsza niż wiązania bezcementowego.**
 - C. Oba wiązania są zbliżone trwałością.
 - D. Nie da się jednoznacznie określić.
- 9. Wszczepy stałe zazwyczaj NIE są wykonywane z:
 - A. Tlenku glinu(III).
 - B. Tytanu.
 - C. Stali nierdzewnej.**
 - D. Tlenku cyrkonu(IV)
- 10. W którym roku wszczepiono pierwsze implanty z czystego tytanu
 - A. 1921
 - B. 1938
 - C. 1965**
 - D. 1983

4. Schemat oceniania

Za każdą poprawną odpowiedź – 1 pkt

Sugerowana ocena:

- 10 pkt – cel
- 9-8 pkt – bdb
- 7-6 pkt – db
- 5-4 pkt – dst
- 3 pkt – dps
- 0-2 pkt – ndst

- 5. Propozycje wykorzystania (na lekcji, praca domowa, zadanie dodatkowe, **zadanie powtórkowe**, praca samodzielna, materiały do MOODLE -a itp.)

