

1. Wo wird das Titan-Augenlidimplantat festgenäht?
 - a. Am Tarsus
 - b. An die Zunge
 - c. An den musculi obliquus
 - d. An den musculus pubeus ani
 - e. An den gluteus Maximus
2. Wie hängen Refraktionsfehler und Längendefekte des Auges zusammen?
 - a. Gar nicht
 - b. Längeres Auge macht besseres Sehen
 - c. Längeres Auge macht Weitsichtig
 - d. Kurzsichtigkeit kommt von einem lang gewachsenen Auge
 - e. Ein langes Auge verursacht chromatische Aberration
3. Wo wird keine Kamera verwendet?
 - a. Epiretinalimplantat
 - b. Subretinalimplantat
 - c. Suprachoroidalimplantat
 - d. Krotikalimplantat
 - e. Optic nerve cuff
4. Welche Norm regelt Prüfung auf Biokompatibilität?
 - a. ISO 69420
 - b. ISO 12345
 - c. ISO 11734
 - d. ISO 10993
 - e. ISO 77341
5. Was stimmt zur Kontrazeption?
 - a. Die Wirkungsdauer des NuvaRing beträgt mindestens 4 Monate
 - b. Typische Nebenwirkungen des NuvaRing sind Bauchschmerzen, Beinvenenthrombose, vaginaler Infekt
 - c. Das Implanon implantat muss vom Arzt intramuskulär implantiert werden
 - d. Die Wirkung der Kupferspirale kommt von Gestragel
 - e. Die Verhütung entsteht durch eine Hemmung des Testosteron wodurch die Spermien absterben
6. Was ist keine Benannte Stelle?
 - a. FDA
 - b. PmDA
 - c. ADAC
 - d. Dekra
 - e. Tüv
7. Was stimmt zur QCM.Messung
 - a. Sie zählt zu den optischen Sensoren
 - b. Moderne QCM Systeme messen neben der Frequenz auch die Dissipation
 - c. Die Saurbrey gleichung beschreibt den zusammenhang zwischen masse und Temperatur
 - d. Misst Kontaktwinkel
 - e. Quarzwaage misst die genaue Anzahl adhärierter bakterien
8. Was ist wichtig bei der Versorgung geratrischer Patienten
 - a. Wenig Weichteil verletzung
 - b. Kurze OP dauer

- c. Wenig Blutverlust
 - d. Übungsstabil besser Belastungsstabil soll erreicht werden
 - e. Alle Antworten sind richtig
9. Was gilt bei geriatrischen Patienten nicht
- a. Das wichtigste Kriterium ist das kalendarische Alter
 - b. Proximale Femurfraktur ist indikatorfraktur
 - c. Haben viele Komorbiditäten
 - d. Frailty kommt vom Verfall mehrerer Systeme
 - e. Verletzen sich sehr leicht
10. Was gilt bei implantierten Augeninnendrucksensoren nicht? <- Frage wurde im Nachhinein gestrichen weil Folien nicht hochgeladen waren
- a. Das Material ist wichtig für die Biokompatibilität
 - b. Das Manteldesign ist wichtig für die Biokompatibilität
 - c. Die RFID technologie erlaubt eine Reichweite von maximal 30cm
 - d. Empfänger- und Senderspule müssen senkrecht aufeinander stehen für optimale Übertragung
 - e. MRT zauglichkeit muss gegeben sein
11. Was gilt für die Frakturheilung in der Unfallchirurgie??
- a. Direkt/indirekt
 - b. Billig/teuer
 - c. Schnell/langsam
 - d. Spielt keine Rolle
 - e. Wird in der Unfallchirurgie nie geheilt
12. Was gibt es bei der operativen Frakturkorrektur?
- a. Immer externe Fixateure
 - b. Gips
 - c. Vacopedstiefel
 - d. Platten, Schrauben, Nägel
 - e. Wait-and-see Strategie
13. Was ist richtig?
- a. Die Wellenlänge der Anregungsphotonen ist kürzer als die der emittierten Photonen
 - b. Die Photorezeptoren reagieren nicht auf die Anregungswellenlänge
 - c. Die Netzhaut des menschen besteht aus nur einem Zelltyp
 - d. Photorezeptoren sind direkt ans Gehirn verschaltet
 - e. Degenerative erkrankungen betreffen Photorezeptoren nicht
14. Was gilt bei Zirkoniumdioxid?
- a. Es gibt 3 Temperaturabhängige kristalline Phasen
 - b. Es wird durch Yttrium in der Monoklinenphase stabilisiert
 - c. Hat eine geringere Festigkeit als Titan
 - d. Hat eine sehr gute Röntgentransparenz
 - e. Man kann es problemlos nachbearbeiten
15. Was gilt bei Biokompatibilität?
- a. Das Implantat wächst nach 14 Tagen entzündungsfrei ein
 - b. Das Implantat ist völlig inert
 - c. Das Implantat setzt keine toxischen Stoffe frei
 - d. Bei einer bestimmten Anwendungssituation wird der Zweck erfüllt und dabei eine angemessene Körperreaktion hervorgerufen
 - e. Das Implantat löst sich im Körper schnell auf

16. Was gilt bei Brustimplantaten?
- a. Moderne Implantate lösen Kapselfibrose nur nach Bestrahlung aus
 - b. Silikonimplantate werden nur bei rein plastischen Eingriffen verwendet
 - c. Sie können für immer im Körper verbleiben
 - d. Sie können Subpectoral oder Präpectoral eingebracht werden
 - e. Bei modernen Implantaten gibt es keine Infektionen
17. Welche avitalen Implantate werden in der Gynäkologie eingesetzt?
- a. Embryonen
 - b. Spermien in vivo
 - c. Uterustranplantate
 - d. Brustimplantat
 - e. DIEP-Flap
18. Was stimmt zum Einsatz von Kunststoffnetzen in der Gynäkologie?
- a. Die heutigen Netzmaterialien können keine Infektionen mehr auslösen.
 - b. Die Kunststoffnetze (Prolene-Materialien) werden zur Korrektur und Behandlung der weiblichen Harninkontinenz und eines Descendus Genitale eingesetzt.
 - c. Aufgrund einer verstärkten Bindegewebsreaktion können Kunststoffnetzimplantate in 80-90% der Fälle eine Fibrose oder Narbenbildung auslösen
 - d. Der Einsatz bzw. die Anwendung von Netzmaterialien in der Gynäkologie ist bis dato noch nicht erfolgt und auch nicht notwendig.
 - e. Die bei der Korrektur einer Gebärmutterssenkung oder Harninkontinenz verwendeten Netzmaterialien dienen nur einer temporären Stabilisierung des Bindegewebes und werden routinemäßig wieder problemlos entfernt.
19. Was ist richtig?
- a. Beim FFF verfahren muss der Druck nachgehärter und gewaschen werden
 - b. SLM beschreibt das aufschmelzen und schichtweise aufbringen von Filament
 - c. Additive Fertigung gibt es seit 1880
 - d. Intraoralscanner sind präziser, schneller und angenehmer. Sie können unterbrochen und neu aufgenommen werden
 - e. Traditionelle Fertigungsverfahren eignen sich besonders für kleine Margen
20. Welche Form haben moderne Zahnimplantate?
- a. Framework
 - b. Screw
 - c. Needle
 - d. Post
 - e. Blade
21. Welche aussage zur Laparoskopie ist richtig?
- a. Sie ist das Standardverfahren bei der Untersuchung der Gebärmutter
 - b. Durch die Vergrößerungsoptik werden weniger Nervenverletzt und der Blutverlust ist geringer
 - c. Es gibt mehr infektionen als bei der Laparotomie
 - d. Es kommt zu mehr Adhäsionen als bei der Laparotomie
 - e. Die Patientin muss mindestens 2 Tage danach auf Intensivstation
22. Frage zum Aufbau eines HPLC Geräts. Wurde im Nachhinein gestrichen weil Folien nicht hochgeladen waren
23. Metall X mit +0,34 eV und Metall Y mit -0,71 eV ergeben zusammen ein galvanisches Element. Was passiert?
- a. Metall X korrodiert

- b. Metall Y korrodiert
- c. Beide korrodieren
- d. Keines korrodiert
- e. Die Lösung explodiert

24. Was ist das besondere an der Osteogenese?

- a. Osteoklasten und Osteoblasten stammen aus der gleichen Stammzellreihe
- b. Osteoklasten und Osteoblasten stammen aus unterschiedlichen Stammzellreihen
- c. Osteoklasten und Osteoblasten sind nie im Gleichgewicht
- d. Osteoklasten und Osteoblasten sind bei Osteoporose im Gleichgewicht
- e. Osteoklasten und Osteoblasten haben die gleiche Aufgabe

25. In welche Klassen werden Medizinprodukte nach ihrem Gefährdungspotential eingeteilt?

- a. Klassen A, B und C
- b. Klassen I, II und III
- c. Ia, Ib II
- d. I, IIa/b, III
- e. Sehr Gefährlich, Enorm Gefährlich, Tödlich