

Klausur MGI über SoSe2017

Samstag, Oktober 28, 2017 10:57 Uhr

Frage 1

Bei Verletzungen von Blutgefäßen aggregieren die Thrombozyten innerhalb kürzester Zeit und führen den ersten Wundverschluss herbei. Was hemmt die Aktivität der Thrombozyten in intakten Gefäßen? (Einfachauswahl)

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

Prostaglandin und Heparin aus intakten Endothelzellen
Prostaglandin aus intakten Erythrozyten
die Abwesenheit von Sauerstoff
Heparin aus der Leber

Die richtige Antwort lautet: Prostaglandin und Heparin aus intakten Endothelzellen

Frage 2

In welcher Zellstruktur findet der Zitronensäurezyklus statt? (Einfachauswahl)

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

Zytoplasma
Endoplasmatisches Retikulum
Lysosom
Zellkern
Mitochondrium
Ribosom

Die richtige Antwort lautet: Mitochondrium

Frage 3

Welche Arten der Regeneration von ATP gibt es?

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

Aerob ablaufende Spaltung von Creatinphosphat.
Anaerob ablaufende Spaltung Creatinphosphat.
Aerob ablaufende Glukoseoxidation unter Entstehung von u.a. Kohlenstoffdioxid.
Aerob ablaufende Glukoseoxidation unter Verwendung von Azetyl-CoA.
Aerob ablaufende Glukoseoxidation unter Entstehung von u.a. Laktat und Wasser.
Anaerob ablaufende Glykolyse unter Entstehung von u.a. Pyruvat

Die richtigen Antworten sind: Anaerob ablaufende Glykolyse unter Entstehung von u.a. Pyruvat, Aerob ablaufende Glukoseoxidation unter Entstehung von u.a. Kohlenstoffdioxid., Anaerob ablaufende Spaltung Creatinphosphat.

Frage 4

Welche Hilfsmittel können bei der Osteosynthese eingesetzt werden, um eine stabile Reposition der Knochenfragmente zu gewährleisten?

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

Knochenzement
Marknägel
Klebstoffe
Nahtmaterial
Drähte
Schrauben
Nieten
Platten

Die richtigen Antworten sind: Schrauben, Platten, Drähte, Marknägel

Frage 5

Welche Aussagen zur Osteosynthese (OS) treffen zu?

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

Bei der OS kommen je nach Verfahren Schrauben und Platten zur Fixierung von Knochenteilen zum Einsatz.

OS ist eine operative Verbindung von zwei oder mehr Knochen oder Knochenfragmenten mit dem Ziel, dass diese zusammenwachsen

OS bezeichnet den Vorgang des Zusammenwachsens von zwei oder mehr Knochen oder Knochenfragmenten

Zur OS reicht die Ruhigstellung mit Gips oder Schiene (und ggf. die Reposition der der Knochenfragmente).

Die richtigen Antworten sind: OS ist eine operative Verbindung von zwei oder mehr Knochen oder Knochenfragmenten mit dem Ziel, dass diese zusammenwachsen, Bei der OS kommen je nach Verfahren Schrauben und Platten zur Fixierung von Knochenteilen zum Einsatz.

Frage 6

Welche der folgenden Zellen werden zum spezifischen Abwehrsystem gezählt?

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

Makrophagen

B-Lymphozyten

Stammzellen

Granulozyten

Plasmazellen

T-Lymphozyten

Die richtigen Antworten sind: T-Lymphozyten, B-Lymphozyten

Frage 7

Wie nennt man hochspezialisierte Eiweiße, die sich mit bestimmten Antigenen verbinden können und zusammenpassen wie Schlüssel und Schloss? (Einfachauswahl)

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

Erythrozyten

Lymphozyten

Proteine

Antikörper

Antigene

Die richtige Antwort lautet: Antikörper

Frage 8

Welche Blutzellen sind für die Immunabwehr verantwortlich? (Einfachauswahl)

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

Leukozyten (weiße Blutkörperchen)

Thrombozyten (Blutplättchen)

Erythrozyten (rote Blutkörperchen)

Die richtige Antwort lautet: Leukozyten (weiße Blutkörperchen)

Frage 9

Welche Bestandteile des Knochenaufbaus sind in der Abbildung beschriftet oder nicht beschriftet? ("nicht beschriftet" als solches auswählen)

Spannungslinie

Knorpel

Fibrinhülle

Spongiosa

Periost / Knochenhaut

Harvers-Kanäle

Kortikalis
 Metaphyse
 Markhöhle
 Volkmann-Kanäle
 Epiphysenfuge
 Diaphyse

Die richtige Antwort ist: Spannungslinie → nicht beschriftet, Knorpel → 3, Fibrinhülle → nicht beschriftet, Spongiosa → 1, Periost / Knochenhaut → 5, Harvers-Kanäle → nicht beschriftet, Kortikalis → 2, Metaphyse → nicht beschriftet, Markhöhle → 6, Volkmann-Kanäle → nicht beschriftet, Epiphysenfuge → 4, Diaphyse → nicht beschriftet

Frage 10

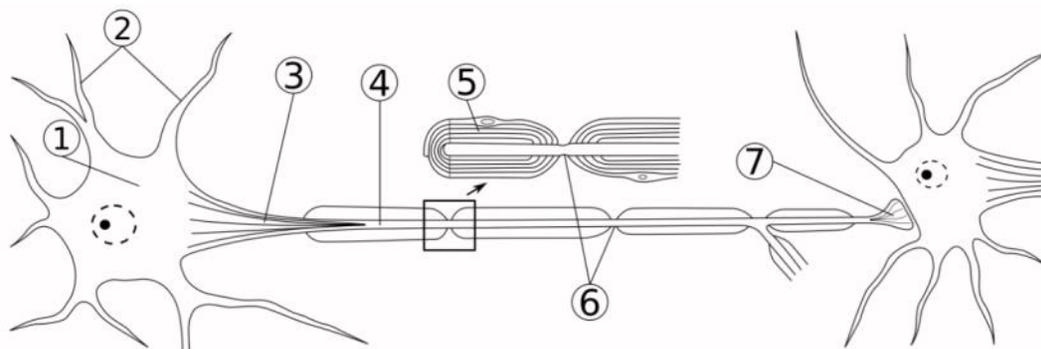
Wodurch kann eine Immunantwort ausgelöst werden? (Einfachauswahl)

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

Antikörper
 Komplement
 Antigen

Frage 11

Welche Bestandteile der Nervenzelle sind in der Abbildung beschriftet?



Ranvierscher Schnürring

Axon
 Rezeptor
 Vesikel
 Dendriten
 Soma
 Axonhügel
 Synapse
 Schwan'sche Zelle
 Zellkern

Die richtige Antwort ist: Ranvierscher Schnürring → 6, Axon → 4, Rezeptor → nicht beschriftet, Vesikel → nicht beschriftet, Dendriten → 2, Soma → 1, Axonhügel → 3, Synapse → 7, Schwan'sche Zelle → 5, Zellkern → nicht beschriftet

Frage 12

Welche Aussagen zu chemischen (CS) und elektrischen Synapsen (ES) sind richtig?

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

ES findet man in der Skelettmuskulatur und in der Großhirnrinde.
ES ermöglichen direkte Dipolarisation von Zelle zu Zelle.
CS benötigen einen Neurotransmitter.
Bei ES kann der Informationsfluss nur in eine Richtungen erfolgen.
Bei CS kann der Informationsfluss in alle Richtungen erfolgen.
ES findet man im Herzmuskel und im Zentralnervensystem.
ES benötigen einen Neurotransmitter.
CS ermöglichen direkte Dipolarisation von Zelle zu Zelle.

Die richtigen Antworten sind: CS benötigen einen Neurotransmitter., ES findet man im Herzmuskel und im Zentralnervensystem., ES ermöglichen direkte Dipolarisation von Zelle zu Zelle.

Frage 13

Bestimmen Sie durch Auswählen ob die aufgelisteten Zelltypen am Aufbau oder am Abbau von knöchernen Strukturen beteiligt sind.

Osteoblasten

Osteoklasten

Osteozyten

Feedback

Die Antwort ist richtig

Die richtige Antwort ist: Osteoblasten → Knochenaufbau, Osteoklasten → Knochenabbau, Osteozyten → keins von beidem

Frage 14

Identifizieren Sie die im Körper vorkommenden Knorpelarten und ordnen Sie jeweils die entsprechende Funktion zu!

Gelenkknorpel

Epiphysenknorpel

Stützknorpel

Faserknorpel

Ovarienknorpel

Myelinknorpel

Elastischer Knorpel

Die richtige Antwort ist: Gelenkknorpel → Schmierung und Drucklastverteilung, Epiphysenknorpel → Bestimmung der Form und Entwicklung des Skeletts, Stützknorpel → Kommt nicht im menschlichen Körper vor, Faserknorpel → Stoßdämpfung und Zuglastverteilung, Ovarienknorpel → Kommt nicht im menschlichen Körper vor, Myelinknorpel → Kommt nicht im menschlichen Körper vor, Elastischer Knorpel → Gewährleistung von Formstabilität

Frage 15

Welche Muskeltypen gibt es im Hinblick auf deren unterschiedliche Zellstruktur und Reizantwort?

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

Längsgestreifte Muskulatur

Herzmuskulatur

Sehnenmuskulatur

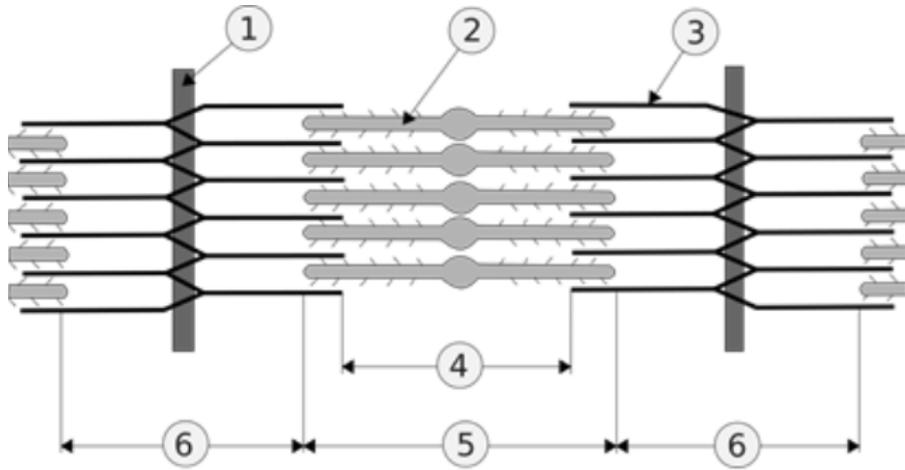
Quergestreifte Muskulatur

Glatte Muskulatur

Die richtigen Antworten sind: Quergestreifte Muskulatur, Glatte Muskulatur, Herzmuskulatur

Frage 16

Welche Elemente eines Sarkomers sind in der Abbildung beschriftet?



I-Band

A-Band

Z-Scheibe

Aktin-Filament

Myosin-Filament

H-Zone

Die richtige Antwort ist: I-Band → 6, A-Band → 5, Z-Scheibe → 1, Aktin-Filament → 3, Myosin-Filament → 2, H-Zone → 4

Frage 17

Die DNA besteht aus...?

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

Polynucleotidketten

Adenin

Ribosinsäure

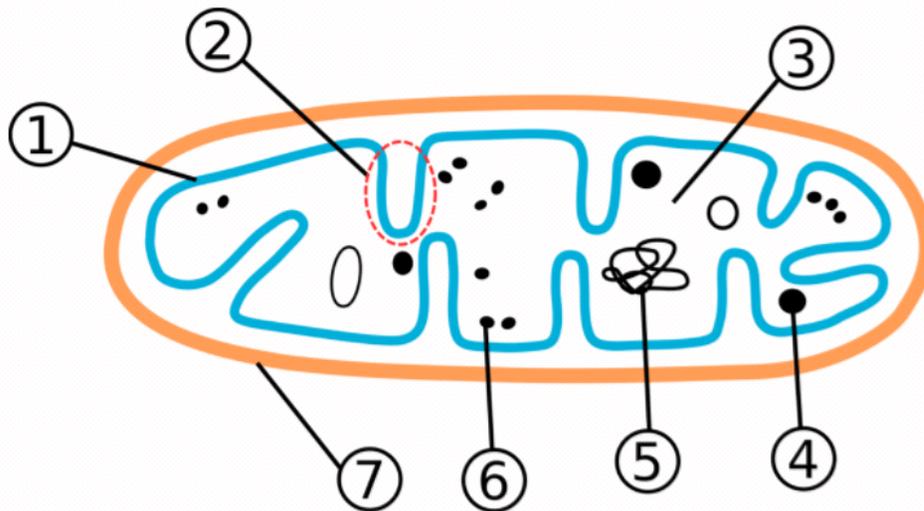
Cytosin

Guaminphosphat

Die richtigen Antworten sind: Cytosin, Adenin, Polynucleotidketten

Frage 18

Welche Bestandteile des Mitochondriums sind in der Abbildung beschriftet/nicht beschriftet? ("nicht beschriftet" als solches auswählen)



innere Membran

Christae

Matrix

Vesikel

DNA

äußere Membran

Ribosom

Zellkern

Golgi-Apparat

Endoplasmatisches Retikulum

Die richtige Antwort ist: innere Membran → 1, Christae → 2, Matrix → 3, Vesikel → 4, DNA → 5, äußere Membran → 7, Ribosom → 6, Zellkern → nicht beschriftet, Golgi-Apparat → nicht beschriftet, Endoplasmatisches Retikulum → nicht beschriftet

Frage 19

Welche Eigenschaften treffen auf eine Zelle oder ihre Bestandteile zu?

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

Die Transkription der DNA findet im Endoplasmatischen Retikulum statt.

Das Zellplasma bestimmt die Zellform

Mitochondrien stellen Adenosintriphosphat (ATP) her und besitzen ein eigenes Genom.

Die Zellmembran besteht aus einer Lipiddoppelschicht und Proteinen.

Die richtigen Antworten sind: Die Zellmembran besteht aus einer Lipiddoppelschicht und Proteinen., Mitochondrien stellen Adenosintriphosphat (ATP) her und besitzen ein eigenes Genom.

Frage 20

Welche Bauformen künstlicher Kniegelenksendoprothesen gibt es?

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

Femoraler einseitiger Gelenkersatz

Unikondylärer achsgeführter Gelenkersatz

Tibialer einseitiger Gelenkersatz

Unikondylärer Gelenkersatz

Vollständiger achsgeführter Gelenkersatz

Bikondylärer Gelenkersatz

Die richtigen Antworten sind: Bikondylärer Gelenkersatz, Vollständiger achsgeführter Gelenkersatz,

Frage 21

Welche Metalle werden in der Endoprothetik genutzt?

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

- Titan
- Bronze
- Amalgam
- Adamantium
- Britannia-Metall
- Endocast
- Hartblei
- Eisenlegierungen

Die richtigen Antworten sind: Titan, Endocast, Eisenlegierungen