

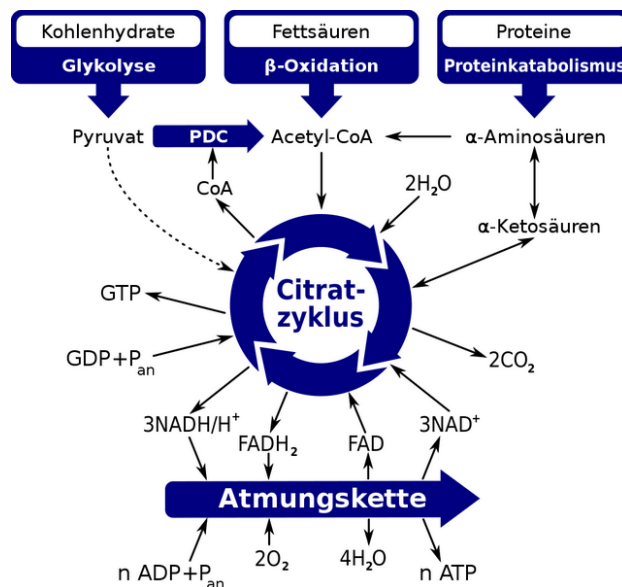
Med. Nat. Grundverständnis: Untertest 3 **LÖSUNGEN**

1. (C) ist richtig.

Zu Aussage I: Im Citratzyklus wird kein ATP produziert, sondern Ausgangsstoffe für die Atmungskette, die dann später zur Gewinnung von ATP verwendet werden.

Zu Aussage II: Acetyl-CoA ist der von Fetten abgeleiteten Ausgangsstoff. Bei Kohlenhydraten ist dies Pyruvat bei Proteinen die alpha-Aminosäuren.

Es bleibt also nur Aussage III als richtige Aussage.



2. (D) ist richtig

Curare ist ein Antagonist von Acetylcholin. Es verdrängt dieses also vom Rezeptor. Folglich kann nur D richtig sein.

A ist falsch, weil es die Aktivität hemmt, da weniger Acetylcholin an den Rezeptor binden kann.

B ist falsch, weil der Parasympathikus nicht komplett gelähmt wird, sondern abhängig von der Dosis an Curare unterschiedlich stark.

Der Parasympathikus senkt den Puls, deshalb ist C falsch.

Curare verdrängt Acetylcholin von der neuromuskulären Endplatte. Dadurch wird die Übertragung verschlechtert. Deshalb ist auch E falsch.

3. (A) ist richtig

Aussage I ist richtig, weil Oxytozin die Wehentätigkeit steigert.

Aussage II ist falsch, weil Östrogen und Oxytozin keine Antagonisten voneinander sind. Sie haben eine ähnliche Wirkung in Bezug auf die Wehentätigkeit.

Aussage III ist falsch, weil Progesteron die Wirkung nicht aufhebt, sondern lediglich antagonisiert. Die verschiedenen Hormone stehen in einem bestimmten Gleichgewicht zueinander.

4. (D) ist richtig

D ist die einzig falsche Aussage. Es wird in der Antwort geschrieben, dass die Herzfrequenz "immer" im Gleichgewicht gehalten wird. Das ist falsch, da dies nicht immer der Fall ist.

5. (C) ist richtig

Antwort A ist falsch, weil Spindelgifte die Zellteilung hemmen und nicht steigern.

Antwort B ist falsch, weil Spindelgifte keine Ursache von onkologischen Erkrankungen sind, sondern zum Teil in deren Therapie zum Einsatz kommen.

Antwort D ist falsch. In der S-Phase repliziert sich die DNA. Die Zellteilung findet in der Mitose statt.

Antwort E ist falsch, weil sich eine Zelle erst teilt, wenn sie aus der G2 Phase in die Mitose übergeht.

6. (B) ist richtig

Aussage I ist falsch, weil im braunen Fettgewebe statt ATP Wärme in den Mitochondrien produziert wird.

Aussage II ist richtig.

Aussage III ist falsch, weil auch bei Erwachsenen noch wenig braunes Fettgewebe vorhanden ist.

7. (D) ist richtig

Zur Antwort A wird im Text keine Angabe gemacht. Die Antwort ist folglich falsch.

Zur Antwort B wird nur gesagt, dass das spezifische Immunsystem bei einer erneuten Infektion deutlich schneller aktiv wird. Die Antwort ist folglich falsch.

Zur Antwort C wird gesagt, dass nur das spezifische Immunsystem lernfähig ist. Die Antwort ist folglich falsch.

Antwort D ist aus dem Text ableitbar.

Antwort E klingt grundsätzlich richtig. Lässt sich aber nicht aus dem Text ableiten, da nichts über den Zusammenhang von Geschwindigkeit der Reaktion und Gedächtnis im absoluten macht. Die Antwort ist folglich falsch.

8. (A) ist richtig

Aussage I lässt sich so klar aus dem Text ableiten.

Aussage II ist falsch. Im Text wird gesagt, dass TSH bewirkt, dass T3 und T4 in der Schilddrüse produziert wird, jedoch nicht, dass es in T3 und T4 umgewandelt wird.

Aussage III ist falsch, weil die Schilddrüsenhormone in der Schilddrüse synthetisiert werden. In der Hirnanhangsdrüse wird das TSH produziert. Dies ist aber kein Schilddrüsenhormon.

9. (E) ist richtig

Antwort A ist falsch weil Östrogen nicht ausschliesslich im Ovar produziert wird. Es steht lediglich dass die Produktion von Östrogen im Ovar während der Menopause abnimmt.

Antwort B ist falsch, weil nicht alle Frauen nach der Menopause eine Osteoporose entwickeln. Es ist lediglich ein vulnerabler Zeitpunkt für diese Entwicklung.

Antwort C ist falsch, weil im Text nicht steht, dass Östrogene weibliche Sexualhormone sind. (Auch wenn das stimmt.)

Antwort D ist falsch. Es steht, dass bei einer Osteoporose übermässig viel Knochen abgebaut wird. Das heisst aber nicht, dass jeder übermässige Abbau von Knochenmasse eine Osteoporose ist.

Antwort E ist richtig.

10. (A) ist richtig

Aussage I ist richtig.

Aussage II lässt sich nicht aus dem Text ableiten. Frühgeborene können aufgrund von Surfactantmangel ein Atemnotsyndrom haben, sie müssen aber nicht.

Aussage III lässt sich nicht aus dem Text ableiten. Es wird nichts über die Behandlung des Atemnotsyndroms geschrieben.

11. Antwort: C

Durchtrennung erst oberhalb von intumescencia lumbosacralis.

12. Antwort: E

Rechter Arm wird von linkem Cortex gesteuert. A. Cerebri media durchblutet das betreffende Gebiet.

13. Antwort: E

I ist korrekt, da Glukagon den Blutzuckerspiegel erhöht. Da Glukagon den Blutzuckerspiegel steigert, wäre es unsinnig hohe Werte davon auszuschütten, wenn der Spiegel bereits hoch ist. Deshalb ist II falsch. Neurologische Symptome sind typisch bei zu tiefem Blutzuckerspiegel, da dem Gehirn die Hauptenergiequelle fehlt. Deshalb stimmt III.

14. Antwort: D

Eine gesunde Frau ohne Beschwerden zu Röntgen macht aus medizinischer Sicht keinen Sinn. I ist deshalb falsch. Bei den anderen beiden handelt es sich um Notfälle. Da eine Röntgenaufnahme hier die schnellste und einfachste Methode ist, macht eine Aufnahme absolut Sinn.

15. Antwort: D

Achtung! Nicht in der Fragestellung. II ist falsch, da blau sehr wohl wahrgenommen wird. Es gibt lediglich keinen blauen Rezeptor.

16. Antwort: C

Auch bei Linkshändern liegt das Sprachareal meist links!

17. Antwort: D

TSH und Iodmangel haben nichts miteinander zu tun. Deshalb ist II falsch. TRH reguliert die TSH Ausschüttung. I ist folglich korrekt. TSH seinerseits reguliert die T3 und T4 Ausschüttung. Deshalb ist III auch korrekt.

18. Antwort: E

L-Dopa kann die Blut-Hirn-Schranke passieren, Carbidopa nicht. Dies ist auch eminent wichtig. Schliesslich wird L-Dopa bei Dopamin-Mangel verabreicht. Wenn Carbidopa die Hirnschranke auch passieren könnte, würde L-Dopa vor der Umwandlung zu Dopamin verhindert. Der Effekt wäre also gleich null.

19. Antwort: A

Aussagen II und III sind korrekt, helfen aber beim Ausbruch aus dem Teufelskreis in keinster Weise, da das Blutvolumen in beiden Fällen identisch bleibt. Einzig I hilft das Blutvolumen zu senken und damit beim Ausbruch aus dem Kreis.

20. Antwort: D

Scharfes Essen aktiviert dieselben Rezeptoren wie Hitze. Dies hat nichts mit den Kälterezeptoren zu tun. Unser Gehirn weiss aber nicht, wodurch der Rezeptor erregt wurde. Es kann also nicht zwischen scharf und heiss unterscheiden.