

Die MedAT-Formel

Testsimulation S

Testsimulation S

Sehr geehrte Testteilnehmerin, sehr geehrter Testteilnehmer,
wir freuen uns, dass Du Dich für unsere Testsimulation entschieden hast.
Diese Simulation orientiert sich am Aufbau und Schwierigkeitsniveau des MedAT 2019.

Wir haben versucht, alles so realistisch wie möglich darzustellen.

Regeln:

Vor jedem Untertest ist ein Zeitlimit angegeben. Innerhalb dieses Limits musst du den jeweiligen Untertest bearbeiten. Sobald die Zeit abgelaufen ist, musst du den Stift beiseite legen und darfst den Untertest nicht mehr bearbeiten. Bist du schon früher fertig, darfst du nicht zum nächsten Untertest weiterblättern. Die Untertests sind durch ein Stoppzeichen voneinander getrennt.

Normalerweise darf mit dem nächsten Untertest erst begonnen werden, wenn der Testleiter diesen freigibt. Da Du hier keinen Testleiter hast, mache einfach selbst so schnell wie möglich weiter.

Während der Testsimulation dürfen nur zwei schwarze Fineliner/Kugelschreiber zur Bearbeitung verwendet werden. Jegliche Hilfsmittel wie Taschenrechner, farbige Stifte, Mobiltelefone, etc. dürfen nicht verwendet werden. Auf Deinem Platz sollte nur dein Testheft, der Antwortbogen, zwei Fineliner/Kugelschreiber und ggf. Verpflegung vorhanden sein.

Falls Du das WC während des Tests aufsuchen musst, läuft die Zeit weiter. Beim ersten Teil hast du zwischen den Untertests grundsätzlich keine Pause. Am Nachmittag (beim zweiten Teil des Tests) kannst du zwischen den Untertests immer ca. eine Minute einrechnen, da die jeweiligen Aufgabenstellungen vom Testleiter erklärt werden müssen.

Nur die Markierungen auf dem Antwortbogen werden für die Bewertung herangezogen. Auch wenn die Antworten im Testheft richtig markiert sind, jedoch die Markierung nicht auf dem Antwortbogen vorhanden ist, fließt diese nicht in die Bewertung ein. **Die Antwortbögen findest du im Ordner als eigene Datei. Die Lösungen ebenfalls.**

Viel Erfolg!

Basiskenntnistest - Biologie

Bearbeitungszeit für 40 Aufgaben: 30 Minuten

Die folgenden Aufgaben überprüfen deine Kenntnisse im Themenbereich Biologie.

Der Untertest ist im Single Choice Format aufgebaut. Aus fünf Antwortmöglichkeiten A. bis E. ist immer nur eine Antwort richtig. Bitte markiere die richtige Antwort im Antwortbogen.

Beispiel:

Welches Hormon spielt beim Muskelaufbau eine wesentliche Rolle?

- A. Testosteron
- B. FSH
- C. Adrenalin
- D. LH
- E. Keine Antwort ist richtig

Die richtige Antwort wäre in diesem Fall A.

1. Welche der folgenden Antwortmöglichkeiten lassen sich den biotischen Umweltfaktoren zuordnen?

1. Temperatur
2. Luft
3. Parasiten
4. Bodenbeschaffenheit
5. Nahrungsmittelbeschaffenheit

- A. Nur 3. ist richtig.
- B. 1. und 2. sind richtig.
- C. 3. und 5. sind richtig.
- D. 1., 3. und 5. sind richtig.
- E. Nur 5. ist richtig.

2. Zu den Evolutionsfaktoren zählen:

1. Mutation
2. Rekombination
3. Selektion
4. Gendrift
5. Separation

- A. 1. und 4. sind richtig.
- B. 1. und 5. sind richtig.
- C. 1., 2. und 5. sind richtig.
- D. Nur 4. ist richtig.
- E. Alle Aussagen sind richtig.

3. Zu den Grundeigenschaften der Lebewesen zählen:

1. Reizbarkeit
2. Wachstum
3. Stoffwechsel
4. Fortpflanzung
5. Evolution
6. Bewegung

- A. 4., 5. und 6. sind richtig.
- B. 3., 4. und 6. sind richtig.
- C. 1., 2., 4. und 6. sind richtig.
- D. 1., 2., 5. und 6. sind richtig.
- E. Alle Antwortmöglichkeiten sind richtig.

4. Welche der folgenden Begriffe lassen sich den Hypothesen von Charles Robert Darwin zuordnen?

1. Chemische Evolution
2. Veränderlichkeit
3. Gemeinsame Abstammung
4. Allmähliche Evolution
5. Natürliche Auslese
6. „Out of Africa“ - Theorie

- A. 2., 3., 4. und 5. sind richtig.
- B. 2., 3., 4. und 6. sind richtig.
- C. 1., 3., 4. und 6. sind richtig.
- D. 1. und 6. sind richtig.
- E. Nur 3. ist richtig.

5. Was ist die Hauptfunktion des Golgi-Apparats?

- A. Synthese von Proteinen
- B. Konservierung des Genoms
- C. DNA-Replikation
- D. rRNA-Synthese
- E. Modifikation und Verpackung von Zell-Export-Produkten

6. Wozu dienen Mitochondrien?

- A. Bereitstellung von Energie
- B. Transkription
- C. Synthese von Membranbestandteilen
- D. Entgiftung
- E. Oxidation von Aminosäuren und Fettsäuren

7. Wozu werden Mikrofilamente benötigt?

- A. Sie dienen als „Schienen“ für den intrazellulären Transport.
- B. Hauptsächlich für die Erhaltung der Zellstruktur und Zellbewegung.
- C. Für die Kontakte zwischen den Zellen.
- D. Als Diffusionsbarriere.
- E. Keine Antwort ist richtig.

8. Welches Zellorganell ist am Abbau langkettiger Fettsäuren und schädlicher Sauerstoffradikale beteiligt?

- A. Raues endoplasmatische Retikulum
- B. Lysosomen
- C. Glattes endoplasmatische Retikulum
- D. Golgi-Apparat
- E. Peroxisomen

9. Welche Aussagen zum Zelltod sind richtig?

- 1. Bei der Apoptose wird die DNA abgebaut.
 - 2. Methuosis wird durch Makropinosomen herbeigeführt.
 - 3. Bei der Nekrose schrumpft die Zelle.
 - 4. Programmierter Zelltod wird von B-Zellen induziert.
-
- A. 1. und 2. sind richtig.
 - B. 1., 2. und 3. sind richtig.
 - C. 1., 2. und 4. sind richtig.
 - D. Keine Aussage ist richtig.
 - E. Alle Aussagen sind richtig.

10. Zu den oberflächenbildenden Epithelien zählen:

- A. Sinnesepithel und Plattenepithel
- B. Plattenepithel
- C. Kubisches Epithel und Zylinderepithel
- D. Isoprismatisches, hochprismatisches und Plattenepithel
- E. Isoprismatisches Epithel

11. Wo befindet sich mehrschichtiges Plattenepithel?

1. Eileiter
2. Hornhaut
3. Mundhöhle
4. Speiseröhre
5. Vagina

- A. 2., 3. und 5. sind richtig.
- B. 2., 3., 4. und 5. sind richtig.
- C. 3., 4. und 5. sind richtig.
- D. 1., 3., 4. und 5. sind richtig.
- E. 2., 4. und 5. sind richtig.

12. Eine bipolare Nervenzelle besitzt ...

- A. ... mehrere Dendriten und nur ein Axon.
- B. ... nur ein Dendrit und ein Axon.
- C. ... ein Axon und kein Dendrit.
- D. ... eine Mündungsstelle, an der Dendrit und Axon verschmelzen.
- E. Keine Antwort ist richtig.

13. Wozu dienen Gliazellen?

1. Sie umwickeln Nervenzellen
2. Sie versorgen Nervenzellen
3. Für elektrische Isolation
4. Sie ermöglichen eine schnellere Weiterleitung
5. Sie stärken das Immunsystem

- A. 1. und 2. richtig.
- B. 2., 3. und 4. sind richtig.
- C. 2. und 4. sind richtig.
- D. 1., 2., 3. und 4. sind richtig.
- E. Nur 5. ist richtig.

14. Welches Gewebshormon des Zwölffingerdarms hemmt die Magensaftsekretion?

- A. Gastrin
- B. Tyrosin
- C. Sekretin
- D. Prolaktin
- E. Statin

15. Was ist die Hauptaufgabe des Dünndarms?

- A. Abbau der Nahrung in resorbierbare Bestandteile.
- B. Hormonproduktion
- C. Rückresorption von Wasser und Salzen.
- D. Eindickung der Nahrung bzw. des Speisebreis.
- E. Keine Antwort ist richtig.

16. Bei der Ausatmung...

- A. ... ist der Druck in den Alveolen niedriger als der Außendruck und das Zwerchfell kontrahiert.
- B. ... ist der Druck in den Alveolen niedriger als der Außendruck und das Zwerchfell erschlafft.
- C. ... ist der Druck in den Alveolen höher als der Außendruck und das Zwerchfell kontrahiert.
- D. ... ist der Druck in den Alveolen höher als der Außendruck und das Zwerchfell erschlafft.
- E. Keine Antwort ist richtig

17. Welche Funktionen haben die luftleitenden Atmungsorgane?

- 1. Transport der Atemluft
 - 2. Anwärmung der Atemluft
 - 3. Befeuchtung der Atemluft
 - 4. Reinigung der Atemluft
 - 5. Kontrolle der Atemluft
-
- A. Alle Antwortmöglichkeiten sind richtig.
 - B. 1., 2., 4. und 5. sind richtig.
 - C. 1., 3., 4. und 5. sind richtig.
 - D. 2., 3., 4. und 5. sind richtig.
 - E. 1., 2., 3. und 4. sind richtig.

18. Welche Aussagen über das Herz sind korrekt?

1. Die Pulmonalklappe wird auch als Bikuspidalklappe bezeichnet.
 2. Die Trikuspidalklappe trennt rechten Vorhof und rechte Herzkammer.
 3. Die Mitralklappe ist eine Segelklappe.
 4. Die Mitralklappe trennt linken Vorhof und linke Herzkammer.
 5. Die Aortenklappe ist die einzige Taschenklappe im menschlichen Körper.
-
- A. 1., 2. und 4. sind richtig.
 - B. 1., 2., 3. und 4. sind richtig.
 - C. 2., 3., 4. und 5. sind richtig.
 - D. 2., 3. und 4. sind richtig.
 - E. 2., 3. und 5. sind richtig.

19. Welche Aussage ist korrekt?

- A. In der Diastole wird das Blut ausgeworfen und das Herz kontrahiert sich.
- B. Die Diastole besteht aus Anspannungs- und Entspannungsphase.
- C. In der Systole wird das Blut ausgeworfen und das Herz erschlafft.
- D. Die Durchblutung der Koronargefäße findet während der Diastole statt.
- E. Die Systole besteht aus Auswurf- und Füllungsphase.

20. Welche Bestandteile des Auges sind optisch wirksam?

1. Lederhaut
 2. Hornhaut
 3. Ziliarmuskel
 4. Linse
 5. Aderhaut
 6. Kammerwasser
 7. Glaskörper
-
- A. 1., 2., 4., 6. und 7. sind richtig.
 - B. 2., 3., 4., 6. und 7. sind richtig.
 - C. 2., 4., 6. und 7. sind richtig.
 - D. 2., 4., 5., 6. und 7. sind richtig.
 - E. 1., 2., 4. und 6. sind richtig.

21. Was produziert die Zona fasciculata der Nebennierenrinde?

- A. Mineralkortikoide
- B. Aldosteron
- C. Androgene
- D. Glykokortikoide
- E. ACTH

22. Welche Funktionen hat der Hypothalamus?

- 1. Temperaturkontrolle
- 2. Steuerung des Triebverhaltens
- 3. Produktion von Somatropin
- 4. Langzeitgedächtnis
- 5. Produktion von Dopamin

- A. 1., 2. und 5. sind richtig.
- B. 1., 3. und 5. sind richtig.
- C. 2. und 5. sind richtig.
- D. 2., 3. und 5. sind richtig.
- E. Alle Aussagen sind richtig.

23. Wo befindet sich das Nierenkörperchen?

- A. Nierenrinde
- B. Glomerulus
- C. Nierenbecken
- D. Nierenmark
- E. Nierenpapillen

24. Welche Aussage zum Rückenmark ist richtig?

- A. Im Vorderhorn liegen die afferenten Bahnen.
- B. Im Vorderhorn erfolgt eine Umleitung auf das obere Motorneuron.
- C. Das 2. Motorneuron leitet den Impuls an das Gehirn weiter.
- D. Motorische Nervenfasern leiten Signale an das Hinterhorn.
- E. Keine Aussage ist richtig.

25. Beim Ruhepotential liegt das Membranpotential bei ...

- A. -70 mV
- B. -50 mV
- C. -60 mV
- D. -30 mV
- E. -80 mV

26. Welche der folgenden Aussagen sind korrekt?

- 1. Das Hormon FSH wird in der Hypophyse produziert und stimuliert die Follikelreifung.
 - 2. Das Hormon LH wird im Hypothalamus produziert.
 - 3. Progesteron wird im Gelbkörper produziert und bewirkt die Verdickung der Uterusschleimhaut.
 - 4. Östrogene werden von der Hypophyse gebildet.
 - 5. FSH stimuliert in den Ovarien die Follikelreifung.
- A. 3. und 5. sind richtig.
 - B. Nur 3. ist richtig.
 - C. 1. und 5. sind richtig.
 - D. 1., 3. und 5. sind richtig.
 - E. Nur 5. ist richtig.

27. Welche Aussagen über das Hormon LH sind korrekt?

- 1. LH hat eine wichtige Funktion bei der Schleimhutanpassung für die Nidation.
 - 2. LH hemmt rückwirkend die Sekretion von GnRH.
 - 3. Der Gelbkörper wird durch den Einfluss von LH gebildet.
 - 4. LH ist in der ersten Phase des Menstruationszyklus verantwortlich für die Follikelreifung.
 - 5. LH wird vom Gelbkörper gebildet.
- A. 2. und 3. sind richtig.
 - B. Nur 2. ist richtig.
 - C. 1. und 2. sind richtig.
 - D. Nur 3. ist richtig.
 - E. 1. und 3. sind richtig.

28. Welche Aussagen zur Spermatogenese sind richtig?

1. Sie dauert ca. 10 Wochen.
 2. A-Spermatogonien wandern durch die Blut-Hoden-Schranke.
 3. Durch 2. Reifeteilung entstehen 4 Spermatozoen (1n2c).
 4. Bei der Spermiogenese wird das Akrosom gebildet.
- A. 2. und 3. sind richtig.
B. Nur 2. ist richtig.
C. 1. und 2. sind richtig.
D. Nur 3. ist richtig.
E. 1. und 4. sind richtig.

29. Die Nabelschnur ...

- A. ... enthält eine Nabelvene (V.umbilicalis), in welcher sauerstoffarmes Blut von der Plazenta zum Kind fließt, und eine Nabelarterie (A.umbilicalis), in der sauerstoffreiches Blut von der Plazenta zum Kind fließt.
- B. ... enthält eine Nabelvene (V.umbilicalis), in welcher sauerstoffarmes Blut von der Plazenta zum Kind fließt und zwei Nabelarterien (Aa.umbilicales), in denen sauerstoffreiches Blut von der Plazenta zum Kind fließen.
- C. ... enthält eine Nabelvene (V.umbilicalis), in welcher sauerstoffreiches Blut von der Plazenta zum Kind fließt und eine Nabelarterie (A.umbilicalis), in der sauerstoffarmes Blut vom Kind zur Plazenta fließt.
- D. ... enthält zwei Nabelvenen (Vv.umbilicales), in welchen sauerstoffarmes Blut von der Plazenta zum Kind fließen und eine Nabelarterien (A.umbilicalis), in der sauerstoffreiches Blut vom Kind zur Plazenta fließt.
- E. ... enthält eine Nabelvene (V.umbilicalis), in welcher sauerstoffreiches Blut von der Plazenta zum Kind fließt und zwei Nabelarterien (Aa.umbilicales), in denen sauerstoffarmes Blut vom Kind zur Plazenta fließen.

30. In der postnatalen Entwicklung geht die Neugeborenenperiode bis zum ...

- A. ... Ende der 6. Woche.
B. ... Ende der 10. Woche.
C. ... Anfang der 2. Woche.
D. ... Ende der 4. Woche.
E. Keine Antwort ist richtig.

31. Welche Aussage zur Eihaut ist falsch?

- A. Die innere Eihaut wird auch Amnion genannt.
- B. Die mittlere Eihaut bildet die Chorionhöhle.
- C. Die Dezidua wird von der Frau gebildet.
- D. Die Serosa wird vom Embryo gebildet.
- E. Alle Aussagen sind richtig.

32. Den Austausch von Segmenten zwischen zwei nicht homologen Chromosomen bezeichnet man als ...

- A. Inversion
- B. Translokation
- C. Insertion
- D. Duplikation
- E. Transaktion

33. Wie bezeichnet man eine Veränderung der Anzahl der Chromosomen?

- A. Genommutation
- B. Genmutation
- C. Chromosomenmutation
- D. Selektion
- E. Keine Antwort ist richtig.

34. Welche Krankheit ist durch einen X-chromosomalen-rezessiven Erbgang geprägt?

- A. Morbus Wilson
- B. Albinismus
- C. Chorea Huntington
- D. Rot-Grün-Blindheit
- E. Sichelzellenanämie

35. Welche Aussagen über die Metaphase sind korrekt?

1. Chromosome kondensieren.
2. Chromosome ordnen sich in der Äquatorialebene an.
3. Kernkörperchen lösen sich auf.
4. Der Kernspindelapparat ist vollständig ausgebildet.
5. Es kommt zur Trennung der Schwesterchromatiden.
6. Die Zentriolen wandern zu den Zellpolen.

- A. 2., 4. und 6. sind richtig.
- B. 2., 4. und 5. sind richtig.
- C. 2., 3. und 5. sind richtig.
- D. 2. und 4. sind richtig.
- E. Nur 4. ist richtig.

36. Welche Aussagen zur DNA Replikation sind richtig?

1. DNA Stränge werden durch die Topoisomerase entwunden.
2. Für die Initiation der Replikation ist der ORI notwendig.
3. Der Matrizenstrang wird in Richtung 5´ - 3´ abgewandert.
4. Am Folgestrang arbeitet die Polymerase von einem neuen Primer aus bis zum vorangegangenen Primer in 3´ Richtung.

- A. Alle Aussagen sind richtig.
- B. 1., 2. und 4. sind richtig.
- C. 1., 3. und 4. sind richtig.
- D. 2., 3. und 4. sind richtig.
- E. Keine Aussage ist richtig.

37. Welche dieser Basenabfolgen sind sogenannte Stopp-Codons?

1. UAA
2. AUA
3. UGA
4. UAG
5. AGU
6. AUG

- A. 1., 2. und 3. sind richtig.
- B. 1., 4. und 5. sind richtig.
- C. 1., 3. und 4. sind richtig.
- D. 1., 5. und 6. sind richtig.
- E. 1., 3. und 6. sind richtig.

38. Welche Art von Immunglobulinen wehrt Parasiten ab und ist verantwortlich für Allergien?

- A. Immunglobulin E
- B. Immunglobulin A
- C. Immunglobulin D
- D. Immunglobulin G
- E. Immunglobulin M

39. Welche dieser Zellen sind keine Leukozyten?

- A. Granulozyten
- B. Lymphozyten
- C. Thrombozyten
- D. Monozyten
- E. Alle zählen zu den Leukozyten.

40. Was bedeutet Fibrinolyse?

- A. Gleichgewicht zwischen Aktivierung und Hemmung der Blutgerinnung.
- B. Eine Immunantwort.
- C. Aggregation der Thrombozyten.
- D. Gefäßverengung und Anlagerung von Thrombozyten an die verletzten Gefäßwände.
- E. Die Auflösung des Thrombus mithilfe von Plasmin.



Basiskenntnistest - Chemie

Bearbeitungszeit für 24 Aufgaben: 18 Minuten

Die folgenden Aufgaben überprüfen deine Kenntnisse im Themenbereich Biologie.

Der Untertest ist im Single Choice Format aufgebaut. Aus fünf Antwortmöglichkeiten A. bis E. ist immer nur eine Antwort richtig. Bitte markiere die richtige Antwort im Antwortbogen.

Beispiel:

Welches Hormon spielt beim Muskelaufbau eine wesentliche Rolle?

- A. Testosteron
- B. FSH
- C. Adrenalin
- D. LH
- E. Keine Antwort ist richtig

Die richtige Antwort wäre in diesem Fall A.

41. Was bezeichnet die Ionisierungsenergie?

- A. Die Energie, die mindestens benötigt wird, um einem Atom in der Gasphase ein Elektron hinzuzufügen.
- B. Die Energie, die mindestens benötigt wird, um einem Atom in der Gasphase ein Elektron zu entfernen.
- C. Die Energie, die maximal benötigt wird, um einem Atom in der Flüssigphase ein Elektron zu entfernen.
- D. Die Energie, die mindestens benötigt wird, um einem Atom in der Flüssigphase ein Elektron hinzuzufügen.
- E. Keine Antwort ist richtig.

42. Welche Elektronenkonfiguration hat Chlor?

- A. $[\text{He}]3s^23p^5$
- B. $1s^22s^22p^63s^23p^4$
- C. $[\text{Ne}]3s^23p^4$
- D. $1s^22s^22p^63s^23p^5$
- E. Keine Antwort ist richtig.

43. Welche der folgenden Aussagen zum Galvanischen Element ist falsch?

- A. Es besteht aus zwei verbundenen Elektroden (Anode und Kathode) und einem Elektrolyt.
- B. Es kommt zu einem Ladungsausgleich, da sich auf der einen Seite positive Zink Ionen befinden und auf der anderen Seite sich das negativ geladene Kupfer abgelagert hat.
- C. Die Anode ist der Ort der Oxidation
- D. Die Kathode ist der Ort der Oxidation.
- E. Beim galvanischem Element handelt es sich um elektrochemische Zellen, die chemische Energie in elektrische Energie umwandeln können.

44. Welche Aussage trifft auf das Boyle-Mariotte'sche Gesetz zu?

1. Bei konstanter Temperatur ist das Volumen eines Gases indirekt proportional zum Druck.
 2. Bei sinkendem Druck und gleicher Temperatur nimmt das Volumen eines Gases ab.
 3. Das Gesetz bezieht sich auf Substanzen im gasförmigen Zustand.
 4. $\text{Druck} \cdot \text{Temperatur} = \text{konstant}$
 5. Die Temperatur spielt bei diesem Gesetz keine Rolle.
 6. Bei doppelt so großem Volumen verdoppelt sich der Druck.
- A. Alle sind richtig.
B. 1. und 3. sind richtig.
C. 2., 3. und 4. sind richtig
D. 1., 5. und 6. sind richtig.
E. 1., 3. und 6. sind richtig.

45. Welche Einheit hat die Wärmekapazität C?

- A. J/K
B. K/J·kg
C. Kg/JK
D. J/kg
E. Keine Antwort ist richtig.

46. Von welchen atomaren Bestandteilen wird das Gas in der Kristallstruktur eines Metalls gebildet?

- A. Protonen
B. Protonen und Neutronen
C. Neutronen
D. Elektronen und Protonen
E. Elektronen

47. Wie lautet die Summenformel von Tetraphosphordecaoxid?

- A. P_3O_8
B. P_4O_{10}
C. P_4O_6
D. P_3O_6
E. Keine der Summenformeln ist richtig.

48. Was passiert bei kovalenten Bindungen?

1. Atome geben Elektronen ab.
2. Atome erreichen die Edelgaskonfiguration.
3. Atome nehmen Elektronen auf.
4. Atome spalten sich.
5. Atome bilden eine Wasserstoffbrücke.
6. Nichtmetalle werden zu Metallen.

- A. 1. und 2. sind richtig.
- B. Nur 3. ist richtig.
- C. Nur 2. ist richtig.
- D. 4. und 5. sind richtig.
- E. 2., 3. und 4. sind richtig.

49. Wie nennt man die Energie, die für den Anfang einer chemischen Reaktion notwendig ist?

- A. Anstoßenergie
- B. Anfangsenergie
- C. Enthalpie
- D. Nullenergie
- E. Aktivierungsenergie

50. Welche Aussage ist richtig?

1. Bor ist ein Halbmetall.
2. Beryllium ist ein Alkalimetall.
3. Kupfer ist ein Halbmetall.
4. Argon ist ein Erdalkalimetall.
5. Neon ist ein Edelgas.
6. Lithium ist ein Erdalkalimetall.
7. Kohlenstoff ist ein Nichtmetall.

- A. 1., 5. und 7. sind richtig.
- B. 2., 5. und 6. sind richtig.
- C. Nur 5. ist richtig.
- D. 1. und 5. sind richtig.
- E. 3., 5. und 6. sind richtig.

51. Welche Aussage trifft zu?

1. NO ist giftig, NO₂ aber nicht.
 2. Die Summenformel von Salpetersäure ist HNO₂.
 3. Ammoniak ist giftig für Pflanzen.
 4. Im Proteinmetabolismus entsteht Harnstoff.
- A. Nur 4. ist richtig.
B. Nur 2. ist richtig.
C. 1. und 3. sind richtig.
D. Alle Aussagen sind richtig.
E. Keine Aussage ist richtig.

52. Welche Aussage trifft zu?

1. Natronlauge hat einen höheren pH-Wert als Blut.
 2. Regen hat einen leicht sauren pH-Wert.
 3. Reines Wasser hat einen neutralen pH-Wert.
 4. Ammoniak ist sauer.
 5. Magensäure hat einen sehr hohen pH-Wert.
- A. Nur 5. ist richtig.
B. 2. und 4. sind richtig.
C. 1., 2. und 3. sind richtig.
D. 3., 4. und 5. sind richtig.
E. Alle Aussagen sind richtig.

53. Welches Element hat die stärkste Elektronegativität?

- A. Fluor
B. Wasserstoff
C. Dubnium
D. Chlor
E. Helium

54. Wieviel Prozent Stickstoff kommen in der Luft vor?

- A. 36%
B. 78%
C. 87%
D. 21%
E. 1,50%

55. Was beschreibt die atomare Masseneinheit u?

1. $1/12$ der Masse eines Kohlenstoffisotops ^{12}C .
2. $1,66 \cdot 10^{27} \text{ kg}$
3. $1/6$ der Masse eines Kohlenstoffisotops ^{12}C .
4. 1,5 Dalton
5. Die Maßeinheit der Atommasse.

- A. 1. und 5. sind richtig.
- B. Nur 1. ist richtig.
- C. 3. und 4. sind richtig.
- D. Alle Aussagen sind richtig.
- E. Keine Aussage ist richtig.

56. Welche der folgenden Aussagen zu Katalysatoren sind richtig?

1. Sie sind nicht in der Lage, eine Reaktion zu beschleunigen.
2. Sie erhöhen die Aktivierungsenergie.
3. Sie ehen verändert aus der Reaktion hervor.
4. Sie haben Einfluss auf die Gleichgewichtslage.
5. Sie können auch Reaktionen beschleunigen, die grundsätzlich nicht möglich sind.
6. Die Richtung der Reaktion kann beeinflusst werden.
7. Alle Metallkationen machen Katalysatoren unwirksam.

- A. 1., 3. und 5. sind richtig.
- B. 2. und 4. sind richtig.
- C. 4. und 6. sind richtig.
- D. Alle außer 5. sind richtig.
- E. Keine Aussage ist richtig.

57. Welchen pH-Wert hat das menschliche Blut?

- A. 7,73-7,8
- B. 7,37-7,43
- C. 7,25-7,5
- D. 7,2-7,78
- E. 7,43-7,58

58. Welche Aussage trifft zu?

1. Dispersionskräfte beschreiben die Anziehungskraft zwischen fluktuierenden Dipolen.
2. Wasserstoffbrücken gehören nicht zu den Dipol-Verbindungen.
3. Der Aggregatzustand ist von den Anziehungskräften zwischen den Molekülen abhängig.
4. Dispersionskräfte werden auch als London'sche Wechselwirkungen bezeichnet.
5. Die Anomalie des Wasser lässt sich unter anderem durch Wasserstoffbrückenbindungen erklären.

- A. Nur 2. ist richtig.
- B. 3. und 5. sind richtig.
- C. Nur 4. ist richtig.
- D. Alle Aussagen sind richtig.
- E. Keine Aussage ist richtig.

59. $\text{pH} + \text{pOH} = ?$

- A. 12
- B. 14
- C. 13
- D. 15
- E. 16

60. Welches Salz entsteht bei der Reaktion von HCl mit NaOH?

- A. Natriumchlorid
- B. Natriumoxid
- C. Chloroxid
- D. Ammoniumchlorid
- E. Keines der Genannten.

61. Wie sieht die funktionelle Gruppe von Aldehyden aus?

- A. CHO
- B. OH
- C. COR
- D. COOH
- E. NH₂

62. Was trifft auf das Element Sauerstoff zu?

1. Es hat die Atommasse 8.
2. Es steht in der 16. Gruppe.
3. Es hat die Ordnungszahl 8.
4. Es hat insgesamt 16 Valenzelektronen.
5. Es hat insgesamt 16 Kernteilchen.

- A. 2., 3. und 5. sind richtig.
- B. 1., 2. und 3. sind richtig.
- C. Nur 2 ist richtig.
- D. 1., 4. und 5. sind richtig.
- E. 2. und 4. sind richtig.

63. Was sind Oxidationsmittel?

1. Stoffe, die selbst reduziert werden.
2. Stoffe, die selbst oxidiert werden.
3. Stoffe, die andere Stoffe reduzieren.
4. Stoffe, die andere Stoffe oxidieren.

- A. 1. und 3. sind richtig.
- B. 2. und 4. sind richtig.
- C. 1., 2. und 4. sind richtig.
- D. 2. und 3. sind richtig.
- E. 1. und 4. sind richtig.

64. Welche/r diese/r Begriffe ist/sind ein Bestandteil/e der DNA?

1. Pentose
2. Base
3. Desoxyribose
4. Nucleotid
5. Phosphatrest
6. Nucleosid

- A. 2., 3., und 4. sind richtig.
- B. 1., 5. und 6. sind richtig.
- C. 1., 2. und 5. sind richtig.
- D. 3., 4. und 5. sind richtig.
- E. Alle Aussagen sind richtig.



Basiskenntnistest - Physik

Bearbeitungszeit für 18 Aufgaben : 16 Minuten

Die folgenden Aufgaben überprüfen deine Kenntnisse im Themenbereich Physik.

Der Untertest ist im Single Choice Format aufgebaut. Aus fünf Antwortmöglichkeiten A. bis E. ist immer nur eine Antwort richtig. Bitte markiere die richtige Antwort im Antwortbogen.

Beispiel:

Nach welchem Wissenschaftler ist das Bohr'sche Atommodell benannt?

- A. Albert Einstein
- B. Nils Bohr
- C. Aristoteles
- D. Stephen Hawking
- E. Keine Antwort ist richtig

Die richtige Antwort wäre in diesem Fall B.

65. Welche Einheit passt nicht zu ihrer Größe?

- A. Becquerel und Feldstärke
- B. rad/s und Winkelgeschwindigkeit
- C. Hertz und Frequenz
- D. Newtonsekunde und Impuls
- E. Farad und Kapazität

66. Wie lautet die SI Einheit der Leistung?

- A. kgm^2/s^3
- B. m/s^2
- C. kgm^2/s^2
- D. kgm/s
- E. kgm/s^2

67. Welche Aussagen treffen auf die Formel $F_A = V \cdot \rho \cdot g$ zu?

- 1. ρ = Dichte der verdrängten Flüssigkeit
- 2. g = Erdbeschleunigung
- 3. V = Verdrängtes Volumen
- 4. ρ = Dichte des Körpers

- A. 2. und 5. sind richtig.
- B. 2., 3. und 4. sind richtig.
- C. 1., 2. und 3. sind richtig.
- D. Nur 1. und 2. sind richtig.
- E. Alle Aussagen sind richtig.

68. Welche Aussage über die Gravitationskraft stimmt nicht?

- A. Die Gravitationskraft kann unter bestimmten Umständen abstoßend wirken.
- B. Die Gravitationskraft ist umso schwächer, je kleiner die Massen der beiden Körper sind.
- C. Die Gravitationskraft nimmt mit dem Quadrat des Abstands ab.
- D. Die Gravitationskraft ist die Ursache der Erdbeschleunigung.
- E. Die Gravitationskonstante G hat den Wert $6,672 \cdot 10^{-11} \text{ m}^3/\text{kg} \cdot \text{s}^2$

69. Welche Aussage beschreibt das Hydrostatische Paradoxon?

- A. Das Hydrostatische Paradoxon besagt, dass der Schweredruck zwar von der Füllhöhe der Flüssigkeit und von der Dichte des Mediums abhängt, aber nicht von der Form des Gefäßes.
- B. Das Hydrostatische Paradoxon besagt, dass der Schweredruck zwar abhängig von der Füllhöhe der Flüssigkeit ist, aber nicht von der Form des Gefäßes.
- C. Das Hydrostatische Paradoxon besagt, dass der Schweredruck zwar von der Dichte des Mediums abhängig ist, aber nicht von der Form des Gefäßes.
- D. Das Hydrostatische Paradoxon besagt, dass der Schweredruck abhängig von der Form des Gefäßes ist.
- E. Das Hydrostatische Paradoxon besagt, dass der Schweredruck abhängig von der Form des Gefäßes und von der Dichte des Mediums ist.

70. Welche Aussage über die Dichte stimmt nicht?

- A. Die Dichte eines Stoffes ist nicht Temperatur abhängig.
- B. Die Dichte ist von der Menge des betrachteten Stoffes unabhängig.
- C. Ein Körper schwimmt, wenn seine Dichte kleiner ist als die der Flüssigkeit.
- D. Ein Körper sinkt, wenn seine Dichte größer ist als die der Flüssigkeit.
- E. Wasser hat die größte Dichte bei 4°C.

71. Welche durchschnittliche Beschleunigung erreicht ein Radfahrer, der aus dem Stand ($v_0 = 0\text{m/s}$) in einer Zeit von $t = 6\text{s}$ eine Geschwindigkeit von $v = 25\text{km/h}$ erreicht?

- A. $1,15\text{ m/s}^2$
- B. 150 m/s^2
- C. $4,16\text{ m/s}^2$
- D. $0,24\text{ m/s}^2$
- E. 15 m/s^2

72. Welche Aussagen zur Alphastrahlung sind richtig?

1. Ein zerfallender Kern sendet einen Heliumkern, bestehend aus 2 Protonen und 2 Neutronen, aus.
 2. Sie ist eine Teilchenstrahlung.
 3. Sie besteht aus einem Elektron, das durch die Umwandlung eines Nukleons in ein Proton und Elektron entsteht.
 4. Sie hat eine geringe Reichweite.
- A. 2. und 4. sind richtig.
B. 2., 3. und 4. sind richtig.
C. 1., 2. und 3. sind richtig.
D. 1., 2. und 4. sind richtig.
E. Alle Aussagen sind richtig.

73. Welche der folgenden Aussagen trifft auf die starke Wechselwirkung zu?

1. Wirkt nur auf zwei benachbarte Nukleonen.
 2. Besitzt eine geringe Reichweite.
 3. Ist 100 mal stärker als Elektromagnetismus.
 4. Sie wird mit größerem Abstand immer stärker (Reichweite: 10^{-15} m).
 5. Gluonen springen zwischen Quarks hin und her und ziehen sie dadurch an.
- A. 1. und 2. sind richtig.
B. 1., 2., 3. und 4. sind richtig.
C. 1., 3., 4. und 5. sind richtig.
D. 2., 4. und 5. sind richtig.
E. Alle Aussagen sind richtig.

74. Welche Aussagen zu den Hauptsätzen der Wärmelehre sind richtig?

1. Der 1. Hauptsatz beschreibt u.a. die Änderung der Inneren Energie.
 2. Der 5. Hauptsatz der Wärmelehre besagt, dass die Temperatur eine Eigenschaft ist, die nicht an einen Stoff direkt gebunden ist, sondern sich frei bewegen kann.
 3. Die Formel der Änderung der Inneren Energie lautet $\Delta U = \Delta Q + \Delta W$
 4. Die Entropie nimmt, laut dem 3. Hauptsatz der Wärmelehre, in einem geschlossenen System niemals ab.
- A. 1., 3. und 4. sind richtig.
B. 1., 2. und 3. sind richtig.
C. 1. und 3. sind richtig.
D. Nur 3. ist richtig.
E. Nur 1. ist richtig.

75. Welche Aussagen zu dem Elektrischen Feld sind richtig?

1. Die elektrischen Feldlinien verlaufen stets von der positiven zur negativen Ladung.
2. Die elektrischen Feldlinien verlaufen stets von der negativen zur positiven Ladung.
3. Die Feldlinien treffen niemals aufeinander.
4. Die Feldlinien können aufeinander treffen.
5. Je größer die Dichte, desto größer die Feldkraft.
6. Je kleiner die Dichte, desto kleiner die Feldkraft.
7. Je größer die Dichte, desto kleiner die Feldkraft.

- A. 1., 3. und 5. sind richtig.
B. 2., 4. und 5. sind richtig.
C. 1., 4. und 6. sind richtig.
D. 1., 4. und 7. sind richtig.
E. 2., 3. und 5. sind richtig.

76. Wie lautet die Formel für die Lorentzkraft?

- A. $F = Q \cdot I \cdot B$
B. $F = I \cdot v \cdot B$
C. $F = U \cdot I \cdot B$
D. $F = Q \cdot v \cdot A$
E. Keine Antwort ist richtig.

77. Welche Aussagen zum magnetischen Fluss sind richtig?

1. Die Formel lautet $\Phi = B \cdot A$
2. Physikalisch spricht man auch davon, dass es keine Quellen und Senken der magnetischen Flussdichte und des magnetischen Flusses gibt.
3. Der magnetische Fluss hat keinen Anfang und kein Ende.
4. Der magnetische Flussdichte B kann als Gesamtheit aller magnetischen Feldlinien verstanden werden.
5. Der magnetische Fluss beschreibt die Dichte und Richtung der Feldlinien, welche durch eine gedachte Fläche im Raum treten.

- A. 1., 3. und 5. sind richtig.
B. 2., 4. und 5. sind richtig.
C. 1., 2. und 3. sind richtig.
D. 1., 2. und 4. sind richtig.
E. 2., 3. und 5. sind richtig.

78. Manfred hat sich einen Geschirrspüler gekauft, der an das Haushaltsnetz (230V) angeschlossen werden muss. Beim ECO-Spülprogramm beträgt der elektrische Widerstand der Maschine (50Ω). Was für einen Wert hat die Stärke des elektrischen Stroms, der in diesem Fall durch die Maschine fließt?

- A. 4370 A
- B. 4,6 A
- C. 211 A
- D. 0,08 A
- E. 249 A

79. Welche Aussage über das mathematische Pendel ist falsch?

- A. Die Schwingungsdauer kann nur durch die Fadenlänge beeinflusst werden.
- B. Die Schwingungsdauer eines mathematischen Pendels ist für kleine Auslenkungen von der Amplitude unabhängig.
- C. Die Schwingungsdauer eines mathematischen Pendels ist bei kleinen Auslenkungen von der Masse abhängig.
- D. Das mathematische Pendel wird auch Fadenpendel genannt.
- E. Das mathematische Pendel ist ein Körper mit der Masse m , der an einem masselosen Faden mit der Länge l frei schwingt.

80. Welche Aussage über elektromagnetische Wellen ist falsch?

- A. Eine elektromagnetische Welle ist eine Welle aus gekoppelten elektrischen und magnetischen Feldern.
- B. Elektromagnetische Wellen können nicht im Vakuum bestehen.
- C. Elektromagnetische Wellen kann man durch beschleunigte Wellen erzeugen.
- D. Elektromagnetische Wellen sind Transversalwellen.
- E. Elektromagnetische Wellen breiten sich im Vakuum mit Lichtgeschwindigkeit aus.

81. Welche Aussage über den Brechungsindex ist falsch?

- A. $n(\text{Vakuum}) = 1$
- B. Der Brechungsindex kann in seltenen Fällen kleiner als 1 sein.
- C. Der Brechungsindex ist eine dimensionslose physikalische Größe.
- D. $n = c_0 / c$
- E. Der Brechungsindex hat keine Einheit.

82. Welche Aussage über die Weitsichtigkeit ist richtig?

- A. Ist man weitsichtig, kann man mit einer Konvexlinse besser sehen.
- B. Ist man weitsichtig, kann man mit einer Zerstreuungslinse besser sehen.
- C. Der Brennpunkt liegt zu weit vor der Netzhaut.
- D. Die Brechkraft der Hornhaut ist zu stark.
- E. Das fokussierte Bild liegt insgesamt zu weit vor der Netzhaut.



Basiskenntnistest - Mathematik

Bearbeitungszeit für 12 Aufgaben : 11 Minuten

Die folgenden Aufgaben überprüfen deine Kenntnisse im Themenbereich Mathematik.

Der Untertest ist im Single Choice Format aufgebaut. Aus fünf Antwortmöglichkeiten A. bis E. ist immer nur eine Antwort richtig. Bitte markiere die richtige Antwort im Antwortbogen.

Beispiel:

Was ergibt 5 mal 5?

- A. 25
- B. 30
- C. 10
- D. 40
- E. Keine Antwort ist richtig

Die richtige Antwort wäre in diesem Fall A.

83. Die Einheit des Massenträgheitsmomentes lautet ...

- A. $\text{kg} \cdot \text{m}^2$
- B. $\text{kg} \cdot \text{m/s}$
- C. $\text{kg} \cdot \text{m}^2/\text{s}$
- D. Nm
- E. $\text{kg} \cdot \text{m}^3$

84. Wie viel Grad ergibt die Summe der Innenwinkel eines Dreiecks?

- A. 360° Grad
- B. 90° Grad
- C. 180° Grad
- D. 270° Grad
- E. 160° Grad

85. Ein Zylinder hat einen Radius von 6 cm und eine Höhe von 12 cm. Wie groß ist seine Mantelfläche?

- A. ca. $585,9 \text{ cm}^2$
- B. 389 cm^2
- C. ca. $452,4 \text{ cm}^2$
- D. ca. $476,7 \text{ cm}^2$
- E. 533 cm^2

86. 200 Liter entsprechen ...

- A. ... 0,2 Kubikmeter
- B. ... 2000 Kubikdezimeter
- C. ... 20000 Kubikcentimeter
- D. ... 200 Kubikmeter
- E. ... 20 Kubikdezimeter

87. Ein Stadion hat 12000 Plätze, davon sind 8676 besetzt. Wie hoch ist die Auslastung des Stadions?

- A. 85%
- B. 79,80%
- C. 67,90%
- D. 74,60%
- E. 72,30%

88. 3 Bäcker backen innerhalb von 10 Minuten 30 Brötchen. Wie viele Brötchen backen 2 Bäcker in 10 Minuten?

- A. 15
- B. 18
- C. 16
- D. 20
- E. 14

89. Wie lautet die erste Ableitung von $7x^4 + 5x^3 + 8x^2$?

- A. $28x^3 + 15x^2 + 16x$
- B. $21x^3 + 10x^2 + 8x$
- C. $28x^3 + 15x^2 + 16$
- D. $7/4x^5 + 5/3x^4 + 4x^3$
- E. $7/5x^5 + 5/4x^4 + 8/3x^3$

90. $\log(10000)$ entspricht...

- A. 4
- B. 100
- C. 6
- D. 10
- E. ca. 1

91. Wenn der Radius einer Kugel verdoppelt wird, dann...

- A. ... verdoppelt sich das Volumen.
- B. ... verdoppelt sich die Oberfläche.
- C. ... vervierfacht sich die Oberfläche.
- D. ... vervierfacht sich das Volumen.
- E. ... verachtfacht sich die Oberfläche.

92. Was ist das Ergebnis der Rechnung $5/7$ dividiert durch $2/4$?

- A. $10/28$
- B. $22/14$
- C. $10/7$
- D. $3/4$
- E. $20/7$

93. Was ist das Skalarprodukt der Vektoren $A(3,4,2)$ und $B(-7,5,6)$?

- A. 11
- B. 8
- C. -11
- D. 9,5
- E. 10

94. Wie kann man bei einer Exponentialfunktion $f(x) = c \cdot a^x$ den Parameter a bestimmen?

- A. $f(1) / f(0)$
- B. $f(1) \cdot f(0)$
- C. $f(0) / f(1)$
- D. $f(0) - f(1)$
- E. $f(1) - f(0)$



Textverständnis

Bearbeitungszeit für 12 Aufgaben : 35 Minuten

Die folgenden Aufgaben überprüfen deine Fähigkeit anhand von Informationen in Textform logische Schlussfolgerungen zu ziehen. Alle Antworten sind eindeutig nachvollziehbar. Da wir kleine Rechtschreibfehler in den Antwortmöglichkeiten trotz sorgfältigem Arbeiten nicht ausschließen können, kennzeichnen diese nicht automatisch eine Antwort als falsch. Nur inhaltliche Schlussfolgerungen differenzieren die falschen von den richtigen Antwortmöglichkeiten.

Der Untertest ist im Single Choice Format aufgebaut. Aus fünf Antwortmöglichkeiten A. bis E. ist immer nur eine Antwort richtig. Bitte markiere die richtige Antwort im Antwortbogen.

Beispiel:

Das Erregungsbildungssystem des Herzens spielt eine wichtige Rolle bei der Pumpfähigkeit. Als primärer Impulsgeber gilt der Sinusknoten. Der sekundäre Schrittmacher ist der AV-Knoten. Danach wird die Erregung über das His-Bündel weitergeleitet. Danach folgen die Tawaraschenkel. Schlussendlich stellen die Purkinje-Fasern die letzten Leitstrecken des Erregungsleitungssystems dar.

Welche Reihenfolge des Erregungsleitungssystem ist richtig?

- A. Sinusknoten -> AV-Knoten -> His-Bündel -> Tawaraschenkel -> Purkinje-Fasern
- B. Sinusknoten -> His-Bündel -> AV-Knoten -> Tawaraschenkel -> Purkinje-Fasern
- C. Sinusknoten -> Tawaraschenkel -> AV-Knoten -> His-Bündel -> Purkinje-Fasern
- D. AV-Knoten -> Sinusknoten -> His-Bündel -> Tawaraschenkel -> Purkinje-Fasern
- E. Keine Antwort ist richtig

Die richtige Antwort wäre in diesem Fall A.

Text 1: Therapie des akuten Glaukomanfalls

Ein Glaukomanfall stellt eine Notfallsituation dar, die rasches Handeln erfordert. Beim akuten Glaukomanfall ist das Hauptziel, den intraokulären Druck möglichst rasch medikamentös zu senken, um die Progredienz des Glaukoms und somit die Degeneration des Nervus opticus und das Risiko der Erblindung einzudämmen. Mittel der Wahl ist hierfür der Carboanhydrasehemmer Acetazolamid. Dieser wird intravenös in einer Dosierung von 0,5 bis 1 Gramm verabreicht. Er führt zu einer reduzierten Produktion des bicarbonatreichen Kammerwassers. Beachtet werden muss hierbei jedoch, dass Carboanhydrasehemmer bei bekannter Sulfonamidüberempfindlichkeit, Azidose oder Funktionsstörungen der Leber, Niere oder Lunge kontraindiziert sind.

Eine weitere Therapiemöglichkeit des Glaukomanfalls stellt Pilocarpin dar, welches als zweiprozentige Augentropfen dreimal im Abstand von zehn Minuten verabreicht wird. Es ist ein Parasympathomimetikum und führt über den Musculus sphincter pupillae zu einer Verengung der Pupille, wodurch der Druck der Iris auf den Kammerwinkel abnimmt und der Kammerwasserabfluss erleichtert wird. Hat sich die Pupille nach dreimaligem Eintropfen noch nicht verengt, darf keinesfalls weitergetropft werden, da es dadurch zu einer Anspannung des Ziliarmuskels und somit einer Verstärkung des Winkelblocks kommen kann. Außerdem ist der Wirkstoff ab einem intraokulären Druck von 50mmHg unwirksam, weil der Muskel zu diesem Zeitpunkt schon durch Ischämie gelähmt ist.

Zusätzlich können auch Betablocker- oder Apraclonidin-Augentropfen appliziert werden. Sie werden bei dieser Indikation ausschließlich lokal angewendet, um systemische Wirkungen zu minimieren. Apraclonidin ist ein alpha-2-Agonist. Der Effekt beider Substanzen beruht auf einer Senkung der Kammerwasserproduktion, wahrscheinlich durch eine Verengung der Blutgefäße im Bereich des Ziliarkörpers. Betablocker werden in einer Konzentration von 0,25 bis 0,5% verabreicht, Apraclonidin mit 0,1 bis 0,5%.

Last shot in der Behandlung des akuten Glaukomanfalls ist die Infusion von 250ml 20% Mannitol, wenn durch die anderen Maßnahmen keine ausreichende Senkung des Augendrucks erzielt werden konnte. Hierbei kommt es durch die hyperosmolare Lösung zu einer temporären Erhöhung der Plasmaosmolarität, wodurch dem Auge Wasser entzogen wird und der intraokuläre Druck sinkt. Besonderes aufgepasst werden muss bei dieser Therapieform auf herzinsuffiziente Patienten, da es zu einer akuten, kardialen Dekompensation führen kann.

95. Sie stellen bei einem ansonsten gesunden Patienten einen akuten Glaukomanfall fest. Der gemessene intraokuläre Druck beträgt über 50mmHg. Welches Medikament verabreichen Sie als erstes?

- A. Azetazolamid
- B. Pilocarpin
- C. Betablocker
- D. Apraclonidin
- E. Mannitol

96. Wie wirkt Pilocarpin?

- 1. Es verengt die Pupille.
- 2. Es senkt die Kammerwasserproduktion.
- 3. Es wirkt parasymphomimetisch.
- 4. Es erhöht den Kammerwasserabfluss.
- 5. Es lähmt den Musculus sphincter pupillae.
- 6. Es senkt den intraokulären Druck.

- A. Nur 1. ist richtig.
- B. 1., 3., 4. und 6. sind richtig.
- C. 1., 2., 3., 4. und 5. sind richtig.
- D. 1., 3. und 5. sind richtig.
- E. Alle sind richtig.

97. Was ist das wichtigste bei der Behandlung eines akuten Glaukomanfalls?

- 1. Betablocker zu verabreichen.
- 2. Den Augeninnendruck zu senken.
- 3. Eine Mannitolinfusion zu verabreichen.
- 4. Drei Mal Pilocarpin zu tropfen.
- 5. Das Fortschreiten des Glaukoms zu verhindern.

- A. Nur 2. ist richtig.
- B. Nur 5. ist richtig.
- C. 2. und 5. sind richtig.
- D. 2., 4. und 5. sind richtig.
- E. Keine Aussage ist richtig.

Text 2: Tränen beim Zwiebelschneiden sind kein Zeichen von Schwäche!

Beim Schneiden von Zwiebel beginnen die Augen zu brennen und zu tränen. Was ist die Ursache dafür? Welche physiologischen Funktionen haben Tränen, wie ist die Tränenflüssigkeit zusammengesetzt?

Viele Pflanzen haben im Laufe der Evolution Schutzmechanismen entwickelt, um sich vor Fressfeinden und Schädlingen zu schützen. So hat die Gattung der Lauch-Arten mit Vertretern, wie die Speisezwiebel, zur Abwehr einen Wirkstoff eingelagert, der bei Bedarf den Angreifer in Tränen ausbrechen lässt. Werden die Zellen einer Speisezwiebel verletzt, kommt es zu einer chemischen Reaktion, die mit freien Augen nicht sichtbar, aber sehr wohl spürbar ist. Im Inneren der Zwiebel befindet sich neben viel Wasser und Nährstoffen, die chemische Verbindung Isoalliin. Diese schwefelhaltige Verbindung wird durch ein Enzym, der sogenannten lakrimogener Faktor Synthase, in Propanthial-S-oxid umgewandelt. Lakrimogen bedeutet so viel wie „Tränen erregend“ und Synthase bedeutet, dass das Enzym etwas herstellt; in diesem Fall den Tränen erregenden Faktor „Propanthial-S-oxid“. Diese flüchtige Substanz steigt bei Raumtemperatur als Gas auf und sorgt bei Kontakt mit der Augenschleimhaut für die Reizung unserer Augen und der dadurch ausgelösten Tränenbildung.

Die Funktion der Tränenflüssigkeit beschränkt sich jedoch nicht auf die Abwehr von pflanzlichen Reizstoffen, sondern sie ist für die Erhaltung unseres Sehapparates essenziell. Sie wird in der Tränendrüse produziert, welche sich seitlich, oberhalb des Auges in der Augenhöhle befindet. Durch den reflektorischen Lidschlag wird sie über das Auge verteilt und mündet dann in die oberen und unteren Tränengänge. Die Eingänge der Tränengänge können als kleine Öffnungen auf dem Lid nahe der Nase erkannt werden. Die Tränengänge gehen über in den Tränensack und münden schließlich in der Nasenhöhle. Die Aufgaben der Tränenflüssigkeit sind vielseitig und bestehen mitunter darin, Fremdkörper wie Staub oder reizende Chemikalien von den Augen zu entfernen. Des Weiteren hält sie die Hornhaut, auch Kornea genannt, feucht und schützt so die oberste Haut des Augapfels vor dem Austrocknen. Der dünne Flüssigkeitsfilm verbessert außerdem die optischen Eigenschaften der Kornea, da feine Unebenheiten ausgeglichen werden und dient den Augenlidern als Schmiermittel, damit diese reibungsfrei über die Hornhaut gleiten können. Die Tränenflüssigkeit ist auch an der Immunabwehr des Auges gegenüber Keimen beteiligt und Tränen sind ein Ausdruck starker emotionaler Erregung.

Die Tränenflüssigkeit besteht zu einem Großteil aus Wasser. Gelöste Ionen verleihen ihr ihren charakteristischen salzigen Geschmack. Außerdem befinden sich unterschiedliche Proteine sowie Fette in der Tränenflüssigkeit. Hervorzuheben sind die Bestandteile, welche die Immunaktivität der Tränenflüssigkeit ermöglichen. Dazu gehört zum einen das Immunglobulin A, welches im Körper zur Immunabwehr an Oberflächen eingesetzt wird, um Krankheitserreger zu neutralisieren. Zum anderen

ist das Enzym Lysozym an der Abwehr von Bakterien beteiligt, indem es bestimmte bakterielle Zellwandstrukturen auflöst und somit den Keim abtötet.

Tränen sind somit alles andere als einfach nur Wasser, welches uns gelegentlich in die Augen strömt. Sie schützen unsere Augen vor verschiedenen Bedrohungen indem sie es mit Feuchtigkeit versorgen und mit Abwehrstoffen umschließen.

98. Welchem Weg folgt die Tränenflüssigkeit?

- A. Tränensack, Auge, Tränengang, Tränendrüse, Nasenhöhle
- B. Tränendrüse, Tränengang, Auge, Nasenhöhle, Tränensack
- C. Tränendrüse, Auge, Tränengang, Tränensack, Augenhöhle
- D. Nasenhöhle, Tränensack, Auge, Tränengang, Tränendrüse
- E. Tränendrüse, Auge, Tränengang, Tränensack, Nasenhöhle

99. Welcher Stoff regt beim Zwiebelschneiden die Produktion der Tränenflüssigkeit an?

- 1. Lakrimogen
- 2. Gelösten Ionen
- 3. Lysozym
- 4. Propanthial-S-oxid
- 5. Lakrimogen-Faktor Synthase
- 6. Gelöstes Salz
- 7. Isoalliin

- A. Nur 4. ist richtig.
- B. 2., 3. und 7. sind richtig.
- C. 5., 6., und 7. sind richtig.
- D. Alle Aussagen sind richtig.
- E. Keine Aussage ist richtig.

100. Welche Aussage ist falsch?

- A. Die Eingänge der Tränengänge verbinden diese mit dem Auge.
- B. Eine Aufgabe der Tränenflüssigkeit ist es, Chemikalien aus dem Kopfinneren zu spülen.
- C. Die Tränenflüssigkeit besteht hauptsächlich aus H₂O.
- D. Der Zwiebel kann als Schutzmaßnahme die Tränenproduktion seiner Feinde anregen
- E. In der Tränenflüssigkeit befinden sich Substanzen, die zur Immunabwehr beitragen.

Text 3: Der Gleichgewichtsapparat

Das im knöchernen Labyrinth des Innenohrs liegende Vestibularorgan besteht aus jeweils drei Bogengängen und den Maculaorganen Sacculus und Utriculus. Es ist zuständig für die Wahrnehmen von linearen und Drehbewegungen sowie der Schwerkraft. Dementsprechend spielt es eine wichtige Rolle bei der Aufrechterhaltung des Gleichgewichts sowie der Kontrolle der Blickmotorik zur stabilisierten visuellen Wahrnehmung während Bewegungen.

Das gesamte Gleichgewichtsorgan ist umgeben von einem häutigen Labyrinth, welches im knöchernen Labyrinth verankert ist. Es überzieht sowohl die Bogengänge als auch Sacculus und Utriculus, ist in sich geschlossen, mit Endolymphe gefüllt und wird von Perilymphe umgeben. Die Endolymphe ist im Gegensatz zur Perilymphe, welche natriumreich ist, reich an Kalium. Die Resorption der Endolymphe erfolgt im Saccus endolymphaticus, die der Perilymphe über den Ductus perilymphaticus in die Subarachnoidalräume. Bogengänge, Sacculus und Utriculus haben in bestimmten Bereichen ein Sinnesepithel aus Sinneshaarzellen und Stützzellen, durch welches die Bewegungen wahrgenommen und weitergeleitet werden. Die Sinneshaarzellen bestehen aus einem Zellkörper, welcher an seiner freien Oberfläche Stereovilli und ein Kinozilium hat. Diese sind in einer typischen dreieckigen Form angeordnet.

Außerdem sind die einzelnen Härchen über sogenannte Tip Links verbunden. Dies sind Proteinfäden, welche die Spitze eines Villus mit dem nächstgrößeren verbindet und Kontakt zu Kaliumkanälen haben. Wenn nun durch Bewegungen des Kopfes auch die Villi bewegt werden und ein Zug auf die Tip Links entsteht, werden mechanosensitive Kaliumkanäle geöffnet. Dies führt zu einem Kaliumeinwärtsstrom und ein Rezeptorpotenzial wird generiert. Dieses leitet den Reiz abhängig von der Stärke weiter zu einer sekundären Sinneszelle. Diese wiederum erregt den Nervus vestibularis, den Gleichgewichtsnerven. Eine konstant relativ hohe Ruheaktivität der Neurone ist immer gegeben. Zu erwähnen ist außerdem, dass die Bewegung des Kopfes in die entgegengesetzte Richtung bei der gleichen sekundären Sinneszelle durch eine Stauchung der Tip Links zu einem Verschluss der Kaliumkanäle und damit einer Hemmung der Signalweiterleitung führt. Dadurch erfolgt die Auswertung einer Bewegung immer von beiden Seiten des Vestibularapparats und es kommt zum Phänomen der Kontrastverstärkung.

101. Was unterscheidet die Perilymphe von der Endolymphe?

1. Sie befindet sich im Innenohr, die Endolymphe nicht.
2. Sie enthält mehr Kalium.
3. Sie fließt über den Ductus perilymphaticus ab.
4. Sie befindet sich in den Bogengängen.
5. Sie ist befindet sich nicht in Sacculus und Utriculus.

- A. Nur 5. ist richtig.
- B. 2. und 4.. sind richtig.
- C. 2. und 3. sind richtig.
- D. 3. und 5. sind richtig.
- E. Keine Aussage ist richtig.

102. Welche dieser Strukturen haben die Sinneshaarzellen nicht an ihrer Oberfläche?

- A. Villi
- B. Kinozilien
- C. Kaliumkanäle
- D. Stereovilli
- E. Sie haben alle diese Strukturen auf ihrer Oberfläche.

103. Wodurch kommt es zur Kontrastverstärkung?

1. Dadurch, dass das Gehirn immer von beiden Seite des Kopfes Informationen bekommt.
2. Dadurch, dass alle Tip Links zu einer Hemmung führen.
3. Dadurch, dass es bei Aktivierung der Sinneszellen auf der einen Seite durch die Tip Links zur Hemmung der Gegenseite kommt.
4. Dadurch, dass der Nervus vestibularis nicht auf beiden Seiten gleichzeitig aktiv sein kann.
5. Es gibt keine Kontraverstärkung im Gleichgewichtsorgan, sondern nur im Hörorgan.

- A. Nur 5. ist richtig.
- B. 2. und 4.. sind richtig.
- C. 1. und 3. sind richtig.
- D. 3. und 5. sind richtig.
- E. Keine Aussage ist richtig.

Text 4: Verlauf der Arteria carotis externa

Auf Höhe des 4. Halswirbels spaltet sich die A. carotis externa von der A. carotis communis ab und zieht oberflächlich durch das Trigonum caroticum. Unterhalb des Venter posterior des M. digastricum erreicht sie die Regio retromandibularis in der sie medial der Glandula parotis bis zum Collum mandibulae verläuft und sich in ihre Endäste aufteilt. Kurz nach der Bifurcatio geht die A. thyroidea superior nach ventral zur oberen und vorderen Schilddrüse ab. Ebenfalls ventral folgt auf Höhe des großen Zungenbeinhorns die A. lingualis zur Zunge sowie zur Unterzungenmuskulatur und die A. facialis über die Mandibula zum Gesicht. Medial geht die A. pharyngea ascendens Richtung Pharynx ab. Nach dorsal folgen die A. sternocleidomastoidea zum gleichnamigen Muskel, die A. occipitalis zum Hinterhaupt, die A. auricularis posterior zum Ohr und Hinterhaupt. Hinter dem Collum mandibulae geht die A. temporalis superficialis entlang der Schläfe nach kranial und die A. maxillaris ventral zur Fossa infratemporalis.

104. Was ist der erste Ast der A. carotis externa?

- A. A. carotis communis
- B. A. lingualis
- C. A. facialis
- D. A. temporalis superficialis
- E. A. thyroidea superior

105. Welches dieser Gebiete wird nicht durch die A. carotis externa und ihre Äste versorgt?

- A. Fossa infratemporalis
- B. Unterzungensmuskulatur
- C. Vierter Halswirbel
- D. Hinterhaupt
- E. Ohr

106. Durch welche Arterien fließt das Blut, das den Musculus sternocleidomastoideus versorgt?

- 1. A. carotis communis
 - 2. A. sternocleidomastoidea
 - 3. A. carotis interna
 - 4. A. carotis externa
-
- A. Alle Aussagen sind richtig.
 - B. 1., 2. und 4. sind richtig.
 - C. 1., 2. und 3. sind richtig.
 - D. 3. und 4. sind richtig.
 - E. Keine Aussage ist richtig.

Pause

Du hast jetzt 60 Minuten Pause, bevor du mit dem Teil 2 beginnen sollst. Gehe am besten spazieren und/oder iss und trink eine Kleinigkeit.

Der Teil 2 startet mit dem Untertest „**Figuren Erkennen**“.

Figuren Zusammensetzen

Bearbeitungszeit für 15 Aufgaben: 20 Minuten

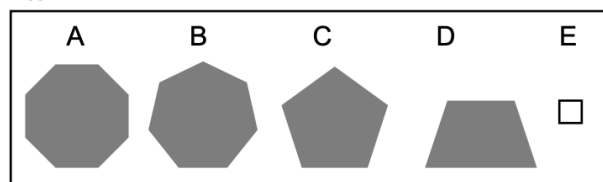
Die folgenden Aufgaben überprüfen dein räumliches Vorstellungsvermögen. Du siehst Figuren, die in ihre Einzelteile zerschnitten wurden. Deine Aufgabe ist es, zu erkennen, welche Figur zerschnitten worden ist, indem du die Einzelteile zusammensetzt.

Der Untertest ist im Single Choice Format aufgebaut. Aus fünf Antwortmöglichkeiten A. bis E. ist immer nur eine Antwort richtig. Bitte markiere die richtige Antwort im Antwortbogen.

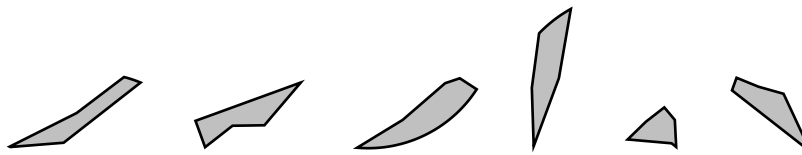
Beispiel:



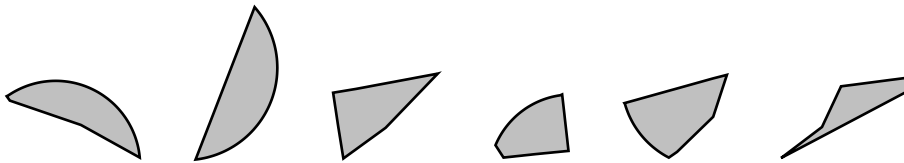
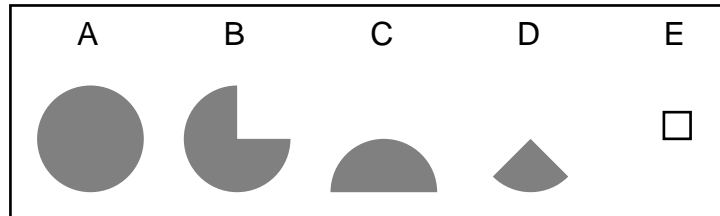
1.



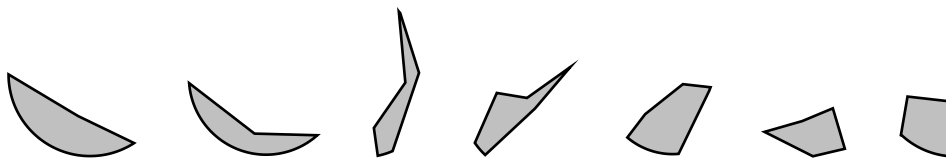
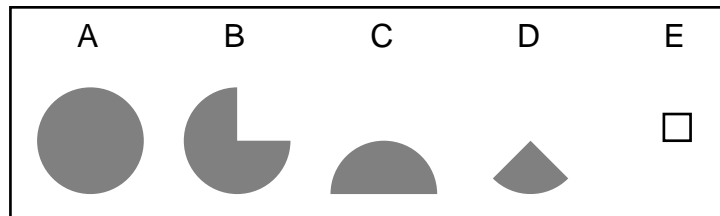
Die richtige Antwort wäre in diesem Fall D.



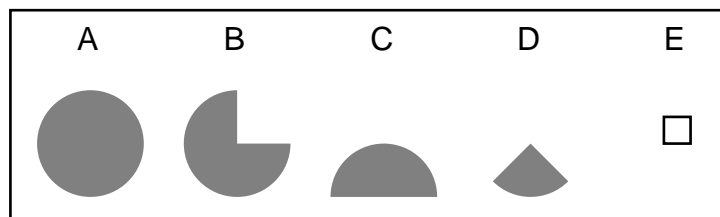
107.

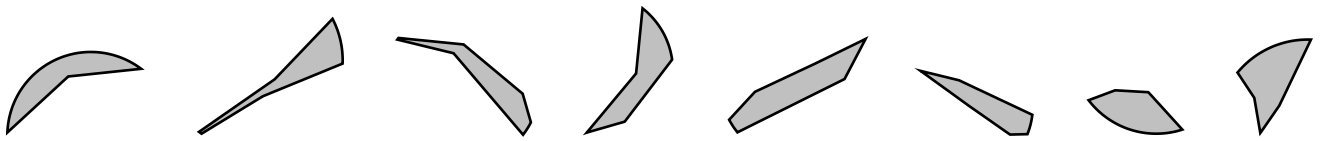


108.

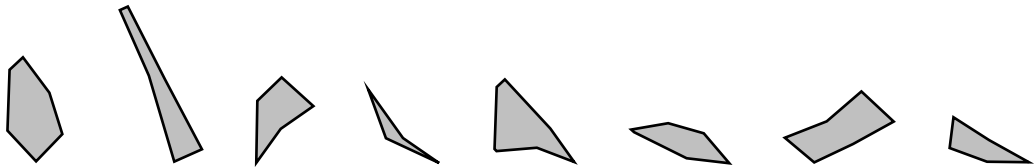
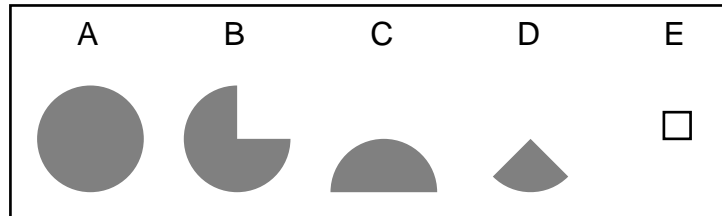


109.

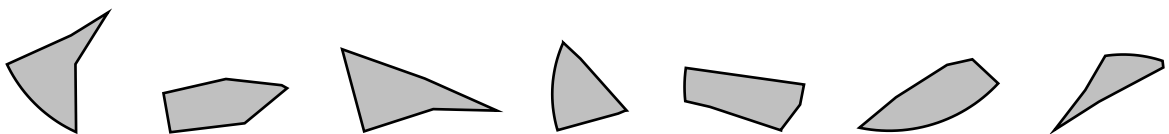
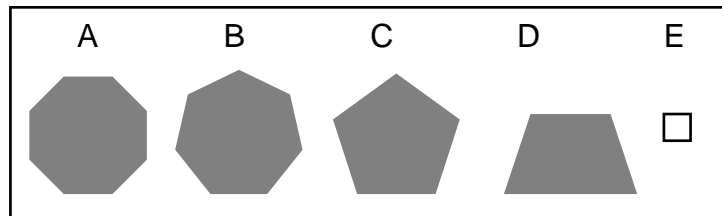




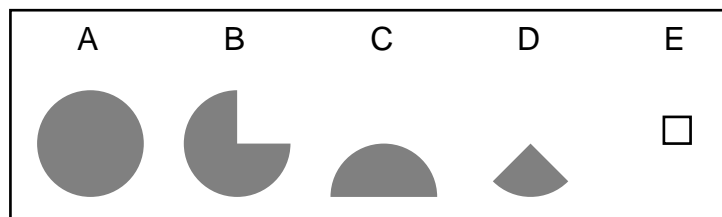
110.

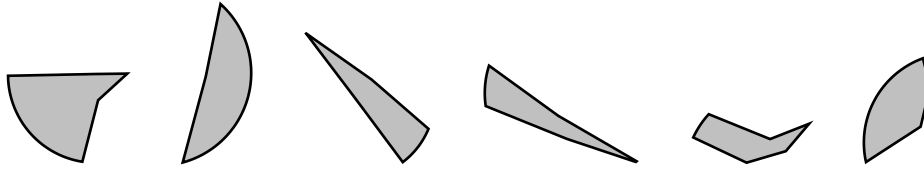


111.

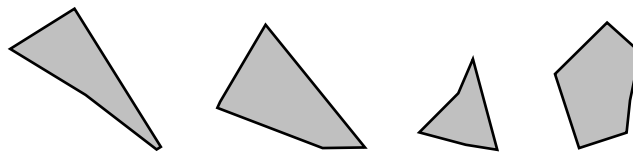
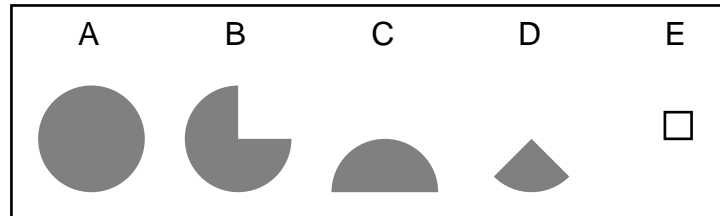


112.

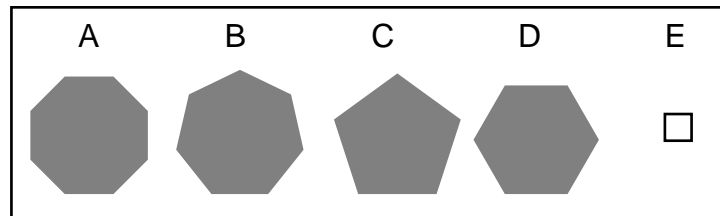




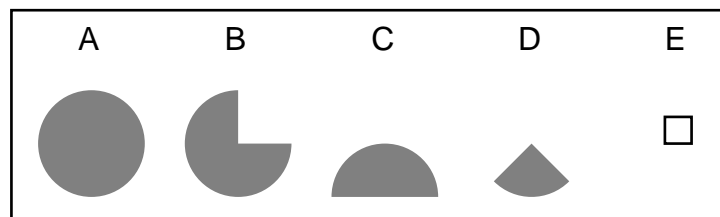
113.

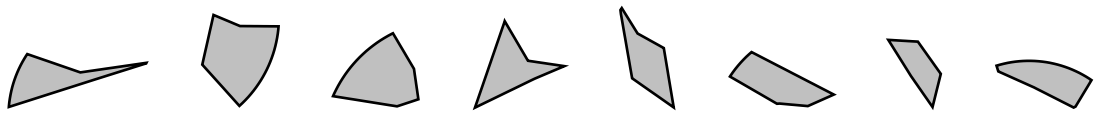


114.

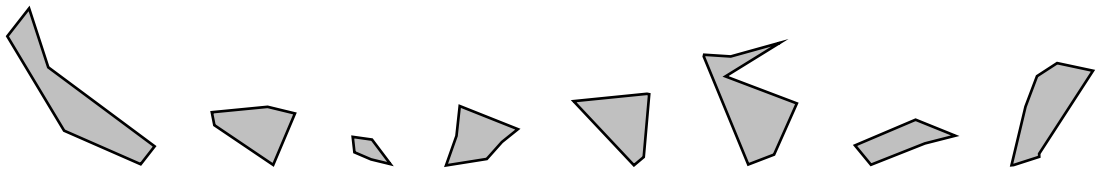
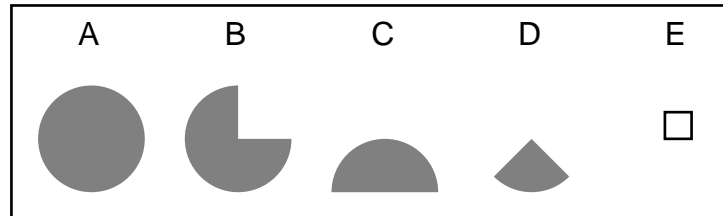


115.

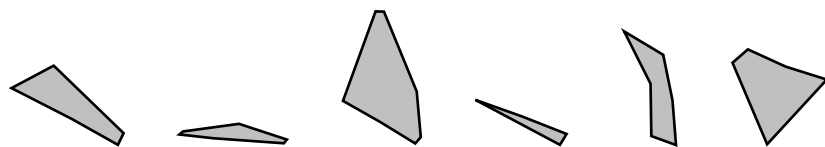
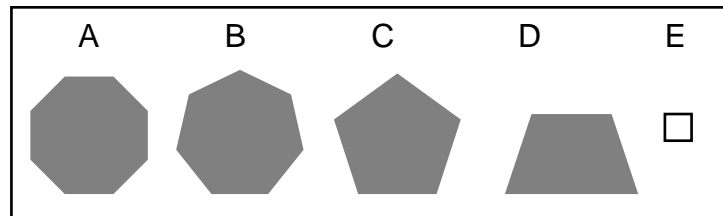




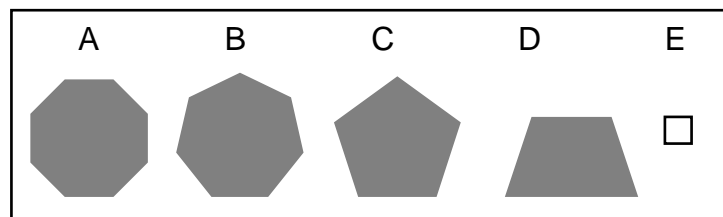
116.

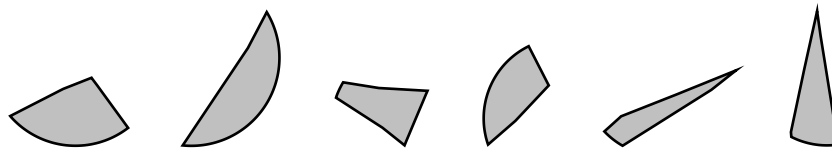


117.

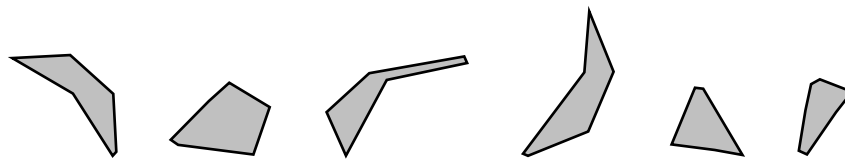
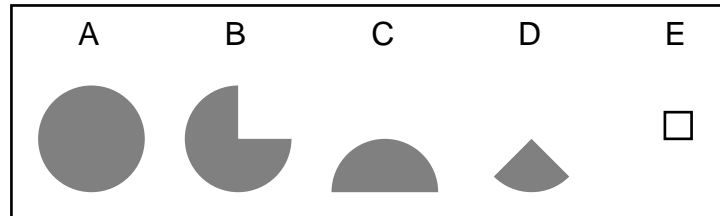


118.

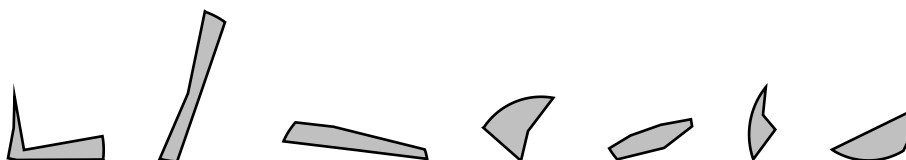
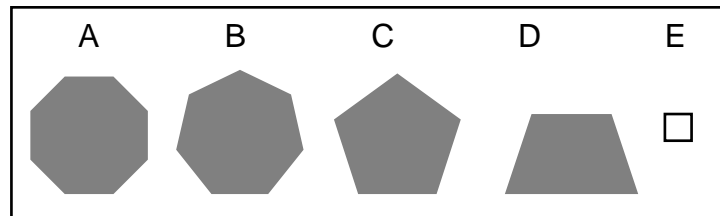




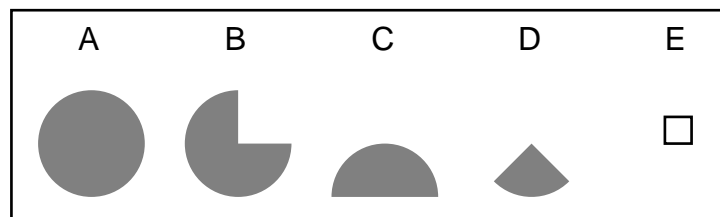
119.



120.



121.





Gedächtnis- und Merkfähigkeit - Einprägphase

Lernzeit für 8 Allergieausweise: 8 Minuten

Die folgenden Aufgaben überprüfen deine Fähigkeit, Fakten innerhalb kurzer Zeit auswendig zu lernen und später zu reproduzieren.

Du siehst 8 fiktive Allergieausweise, die du in 8 Minuten auswendig lernen musst. Auf jedem Ausweis sind jeweils ein Foto, Name, Geburtstag, Blutgruppe, Medikamenteneinnahme, bekannte Allergien, Ausweisnummer und Ausstellungsland. Bitte lerne die Ausweise auswendig, denn in 40 Minuten werden dir Fragen zu den Fakten gestellt.

Notizen sind während der Einprägphase und während der beiden Untertests vor der Reproduktionsphase NICHT gestattet.

Beispiel:

ALLERGIEAUSWEIS



Name: UDUOA

Geburtstag: 17. November

Blutgruppe: B

Medikamenteneinnahme: Nein

Allergien: Kokosnüsse

Ausweisnummer: 6 7 8 8 4

Ausstellungsland: Palästina

ALLERGIEAUSWEIS



Name: UBEOFA

Geburtstag: 17. August

Blutgruppe: 0

Medikamenteneinnahme: Nein

Allergien: Lupinen, Vogelfedern

Ausweisnummer: 6 5 5 8 1

Ausstellungsland: Bahamas

ALLERGIEAUSWEIS



Name: KTAJIUNU

Geburtstag: 10. Mai

Blutgruppe: 0

Medikamenteneinnahme: Nein

Allergien: Soja, Glutamat

Ausweisnummer: 4 1 0 3 7

Ausstellungsland: Ägypten

ALLERGIEAUSWEIS



Name: ROAJLDA

Geburtstag: 1. Dezember

Blutgruppe: A

Medikamenteneinnahme: Nein

Allergien: Apfel, Wachholder

Ausweisnummer: 6 6 5 4 4

Ausstellungsland: Samoa

ALLERGIEAUSWEIS



Name: LGWGAWCA

Geburtstag: 4. August

Blutgruppe: 0

Medikamenteneinnahme: Ja

Allergien: Waschmitteln, Kupfer

Ausweisnummer: 5 8 3 9 4

Ausstellungsland: Norwegen

ALLERGIEAUSWEIS



Name: JLTRJDP

Geburtstag: 4. September

Blutgruppe: A

Medikamenteneinnahme: Nein

Allergien: Kokosnüsse, Penicillin

Ausweisnummer: 9 5 2 3 3

Ausstellungsland: Nigeria

ALLERGIEAUSWEIS



Name: UEJEUO

Geburtstag: 13. Jänner

Blutgruppe: 0

Medikamenteneinnahme: Nein

Allergien: Soja, Bienen, Kuhmilch

Ausweisnummer: 4 2 7 1 7

Ausstellungsland: Togo

ALLERGIEAUSWEIS



Name: WVKNOJUW

Geburtstag: 11. September

Blutgruppe: AB

Medikamenteneinnahme: Ja

Allergien: Histamin

Ausweisnummer: 8 0 5 5 1

Ausstellungsland: Palau

ALLERGIEAUSWEIS



Name: OHABKE

Geburtstag: 1. Mai

Blutgruppe: AB

Medikamenteneinnahme: Nein

Allergien: Chrom

Ausweisnummer: 6 2 0 8 3

Ausstellungsland: Estland



Zahlenfolgen

Bearbeitungszeit für 10 Aufgaben: 15 Minuten

Die folgenden Aufgaben überprüfen deine logische Zusammenhänge nachzuvollziehen.

Du siehst 7 Zahlen, die in einem logischen Zusammenhang stehen. Deine Aufgabe ist es, diesen Zusammenhang zu erkennen und somit auf die zwei nächsten Zahlen schließen zu können.

Der Untertest ist im Single Choice Format aufgebaut. Aus fünf Antwortmöglichkeiten A. bis E. ist immer nur eine Antwort richtig. Bitte markiere die richtige Antwort im Antwortbogen.

Beispiel:

2 3 5 8 13 21 34

- A. 55 / 89
- B. 55 / 80
- C. 22 / 89
- D. 50 / 70
- E. Keine Antwort ist richtig

Die richtige Lösung wäre A.

122. 3 4 14 25 46 78 131

- A) 93/231
- B) 224/666
- C) 608/719
- D) 218/391
- E) Keine Antwort ist richtig.

123. 32 100 35 119 47 195 95

- A) 447/561
- B) 499/287
- C) 143/384
- D) 295/198
- E) Keine Antwort ist richtig.

124. 2 2 5 9 16 30 55

- A) 165/330
- B) 913/625
- C) 101/186
- D) 23/111
- E) Keine Antwort ist richtig.

125. 369 228 141 87 54 33 21

- A) 12/9
- B) 11/14
- C) 598/191
- D) 22/32
- E) Keine Antwort ist richtig.

126. 15 29 44 15 59 44 103

- A) 54/98
- B) 103/260
- C) 560/61
- D) 61/199
- E) Keine Antwort ist richtig.

127. 39 78 79 158 159 318 319

- A) 638/639
- B) 10/31
- C) 198/786
- D) 637/715
- E) Keine Antwort ist richtig.

128. 24 35 70 82 246 259 1036

- A) 178/3551
- B) 1050/5250
- C) 1445/7477
- D) 521/275
- E) Keine Antwort ist richtig.

129. 35 43 50 55 65 76 89

- A) 71/39
- B) 110/218
- C) 106/113
- D) 747/891
- E) Keine Antwort ist richtig.

130. 1 5 8 15 25 42 69

- A) 167/325
- B) 59/708
- C) 113/184
- D) 13/116
- E) Keine Antwort ist richtig.

131. 29 47 94 113 339 359 1436

- A) 659/294
- B) 6692/8404
- C) 1457/7285
- D) 541/568
- E) Keine Antwort ist richtig.



Wortflüssigkeit

Bearbeitungszeit für 15 Aufgaben: 20 Minuten

Die folgenden Aufgaben überprüfen deinen Wortschatz.

Deine Aufgabe ist es, die Buchstaben in die richtige Reihenfolge zu bringen und somit ein deutsches Wort zu bilden. Wähle dann den Anfangsbuchstaben aus, mit dem das Wort beginnt.

Der Untertest ist im Single Choice Format aufgebaut. Aus fünf Antwortmöglichkeiten A. bis E. ist immer nur eine Antwort richtig. Bitte markiere die richtige Antwort im Antwortbogen.

Beispiel:

O U T R E

- A. R
- B. O
- C. U
- D. E
- E. Keine Antwort ist richtig

Die richtige Lösung wäre A.

132. U E A B I T F

- A) Anfangsbuchstabe -> T
- B) Anfangsbuchstabe -> I
- C) Anfangsbuchstabe -> U
- D) Anfangsbuchstabe -> B
- E) Keine Antwort ist richtig.

133. U R K L U I R K M U

- A) Anfangsbuchstabe -> L
- B) Anfangsbuchstabe -> K
- C) Anfangsbuchstabe -> I
- D) Anfangsbuchstabe -> M
- E) Keine Antwort ist richtig.

134. N P E L H A N N I F E

- A) Anfangsbuchstabe -> A
- B) Anfangsbuchstabe -> H
- C) Anfangsbuchstabe -> P
- D) Anfangsbuchstabe -> E
- E) Keine Antwort ist richtig.

135. S T B N E A A I D T Z

- A) Anfangsbuchstabe -> B
- B) Anfangsbuchstabe -> Z
- C) Anfangsbuchstabe -> D
- D) Anfangsbuchstabe -> T
- E) Keine Antwort ist richtig.

136. N E E R H T E I N Z N C

- A) Anfangsbuchstabe -> R
- B) Anfangsbuchstabe -> H
- C) Anfangsbuchstabe -> T
- D) Anfangsbuchstabe -> I
- E) Keine Antwort ist richtig.

137. K Z D E E I I R T E

- A) Anfangsbuchstabe -> E
- B) Anfangsbuchstabe -> Z
- C) Anfangsbuchstabe -> T
- D) Anfangsbuchstabe -> K
- E) Keine Antwort ist richtig.

138. N E A I H D A T B R

- A) Anfangsbuchstabe -> E
- B) Anfangsbuchstabe -> T
- C) Anfangsbuchstabe -> H
- D) Anfangsbuchstabe -> B
- E) Keine Antwort ist richtig.

139. H C V E T H Z U I

- A) Anfangsbuchstabe -> H
- B) Anfangsbuchstabe -> I
- C) Anfangsbuchstabe -> C
- D) Anfangsbuchstabe -> T
- E) Keine Antwort ist richtig.

140. T E B E H M U S B R L

- A) Anfangsbuchstabe -> R
- B) Anfangsbuchstabe -> H
- C) Anfangsbuchstabe -> T
- D) Anfangsbuchstabe -> S
- E) Keine Antwort ist richtig.

141. T G T A S S R I A U T

- A) Anfangsbuchstabe -> I
- B) Anfangsbuchstabe -> A
- C) Anfangsbuchstabe -> R
- D) Anfangsbuchstabe -> G
- E) Keine Antwort ist richtig.

142. K E T A N M N G R E A L

- A) Anfangsbuchstabe -> R
- B) Anfangsbuchstabe -> E
- C) Anfangsbuchstabe -> G
- D) Anfangsbuchstabe -> M
- E) Keine Antwort ist richtig.

143. S V L E K A G O S

- A) Anfangsbuchstabe -> K
- B) Anfangsbuchstabe -> S
- C) Anfangsbuchstabe -> E
- D) Anfangsbuchstabe -> V
- E) Keine Antwort ist richtig.

144. A A T N B O U H

- A) Anfangsbuchstabe -> A
- B) Anfangsbuchstabe -> N
- C) Anfangsbuchstabe -> T
- D) Anfangsbuchstabe -> H
- E) Keine Antwort ist richtig.

145. I L T L E S D A E

- A) Anfangsbuchstabe -> I
- B) Anfangsbuchstabe -> T
- C) Anfangsbuchstabe -> E
- D) Anfangsbuchstabe -> S
- E) Keine Antwort ist richtig.

146. O P E A T E S R B I B R

- A) Anfangsbuchstabe -> A
- B) Anfangsbuchstabe -> P
- C) Anfangsbuchstabe -> I
- D) Anfangsbuchstabe -> O
- E) Keine Antwort ist richtig.



Gedächtnis und Merkfähigkeit - Reproduktionsphase

Bearbeitungszeit für 25 Aufgaben: 15 Minuten

Die folgenden Aufgaben überprüfen nun, ob du dir die Fakten der Allergieausweise gemerkt hast. Ab dem Beginn dieses Untertests darfst du dir Notizen machen. Bitte beantworte die Fragen zu den Allergieausweisen.

Der Untertest ist im Single Choice Format aufgebaut. Aus fünf Antwortmöglichkeiten A. bis E. ist immer nur eine Antwort richtig. Bitte markiere die richtige Antwort im Antwortbogen.

Beispiel:

Wann hat die Person mit der Ausweisnummer 0 0 0 0 0 Geburtstag?

- A. 1. Jänner
- B. 2. Jänner
- C. 3. Jänner
- D. 4. Jänner
- E. Keine Antwort ist richtig

147. Welche Blutgruppe hat die Person, die keine Medikamente einnimmt und deren Ausweis auf den Bahamas ausgestellt wurde ?

- A) A
- B) B
- C) AB
- D) 0
- E) Keine Antwort ist richtig.

148. Wie heißt die Person, die keine Medikamente einnimmt und mit dem Ausstellungsland Togo ?

- A) JLTRJDP
- B) WVKNOJUW
- C) UEJEUO
- D) KTAJIUNU
- E) Keine Antwort ist richtig.

149. Wo wurden die Ausweise der Personen, deren Ausweisnummern mit einer 4 starten, ausgestellt ?

- A) Norwegen | Ägypten
- B) Togo | Estland
- C) Togo | Ägypten
- D) Nigeria | Estland
- E) Keine Antwort ist richtig.

150. Welche dieser Personen hat die folgenden Allergien: Soja, Bienen und Kuhmilch ?

A)



B)



C)



D)



- E) Keine Antwort ist richtig

151. In Welchem Land wurde der Ausweis der folgenden Person ausgestellt ?

- A) Norwegen
- B) Bahamas
- C) Estland
- D) Palau
- E) Keine Antwort ist richtig.



152. Welches Ausstellungsland hat der Ausweis der Person, die UBE OFA heißt ?

- A) Nigeria
- B) Bahamas
- C) Samoa
- D) Palau
- E) Keine Antwort ist richtig.

153. Welche Blutgruppe hat die Person, die am 13. Jänner geboren ist ?

- A) A
- B) B
- C) AB
- D) 0
- E) Keine Antwort ist richtig.

154. Welche Ausweisnummer hat die Person, die unter folgenden Allergien leidet: Soja, Bienen und Kuhmilch ?

- A) 1 4 7 2 7
- B) 4 2 7 1 7
- C) 7 7 2 4 1
- D) 7 2 7 4 1
- E) Keine Antwort ist richtig.

155. Wie heißen die Personen, deren Ausweisnummern mit einer 4 starten ?

- A) UEJEUO | ADKADLI
- B) JLTRJDP | KTAJIUNU
- C) JLTRJDP | UBEOFA
- D) UEJEUO | UBEOFA
- E) Keine Antwort ist richtig.

156. Welche Ausweisnummer hat die Person, die keine Medikamente einnimmt und deren Ausweis in Ägypten ausgestellt wurde ?

- A) 9 5 2 3 3
- B) 5 8 3 9 4
- C) 4 2 7 1 7
- D) 4 1 0 3 7
- E) Keine Antwort ist richtig.

157. Wann feiert die Person Geburtstag, die unter dieser/diesen Allergie/n leidet: Lupinen und Vogelfedern ?

- A) 17. August
- B) 1. Dezember
- C) 11. September
- D) 4. August
- E) Keine Antwort ist richtig.

158. Wie heißt die Person mit der Ausweisnummer 4 1 0 3 7 ?

- A) JLTRJDP
- B) WVKNOJUW
- C) OHABKE
- D) KTAJIUNU
- E) Keine Antwort ist richtig.

159. Wann hat die Person, die JLTRJDP heißt, Geburtstag ?

- A) 1. Dezember
- B) 4. September
- C) 17. August
- D) 1. Mai
- E) Keine Antwort ist richtig.

160. Welches Ausstellungsland hat der Ausweis der Person, die am 10. Mai geboren ist ?

- A) Togo
- B) Palau
- C) Ägypten
- D) Nigeria
- E) Keine Antwort ist richtig.

**161. Welche Blutgruppe hat die Person mit der/den folgenden Allergie/n:
Kokosnüsse und Penicillin ?**

- A) A
- B) B
- C) AB
- D) 0
- E) Keine Antwort ist richtig.

**162. Welche Ziffer steht an dritter Stelle der Ausweisnummer der Person, deren
Ausweis in Palau ausgestellt wurde ?**

- A) 6
- B) 9
- C) 1
- D) 0
- E) Keine Antwort ist richtig.

**163. Welche Ziffer steht an dritter Stelle der Ausweisnummer der Person mit
den folgenden Allergien: Soja, Bienen und Kuhmilch ?**

- A) 7
- B) 8
- C) 0
- D) 9
- E) Keine Antwort ist richtig.

164. Welche Ausweisnummer hat die Person, die KTAJIUNU heißt ?

- A) 6 5 5 8 1
- B) 5 8 3 9 4
- C) 9 5 2 3 3
- D) 4 1 0 3 7
- E) Keine Antwort ist richtig.

165. Welche Blutgruppe hat die Person mit der Ausweisnummer 6 2 0 8 3 ?

- A) A
- B) B
- C) AB
- D) 0
- E) Keine Antwort ist richtig.

166. Welche Ausweisnummer hat die Person, die JLTRJDP heißt ?

- A) 2 3 5 9 3
- B) 9 5 2 3 3
- C) 5 2 9 3 3
- D) 3 9 2 3 5
- E) Keine Antwort ist richtig.

167. Wann hat die Person, die keine Medikamente einnimmt und deren Ausweis in Bahamas ausgestellt wurde Geburtstag ?

- A) 17. August
- B) 4. September
- C) 10. Mai
- D) 1. Dezember
- E) Keine Antwort ist richtig.

168. Wann hat die Person, deren Ausweis in Ägypten ausgestellt wurde, Geburtstag ?

- A) 1. Mai
- B) 10. Mai
- C) 1. Dezember
- D) 4. September
- E) Keine Antwort ist richtig.

169. Wie heißt die Person mit der Blutgruppe 0, die am 13. Jänner geboren ist ?

- A) UBEOFA
- B) LGWGAWCA
- C) UEJEUO
- D) JLTRJDP
- E) Keine Antwort ist richtig.

170. Welche Ausweisnummer hat die Person mit der/den folgenden Allergie/n: Lupinen und Vogelfedern ?

- A) 6 5 5 8 1
- B) 6 2 0 8 3
- C) 4 2 7 1 7
- D) 4 1 0 3 7
- E) Keine Antwort ist richtig.

171. Wann hat die Person mit der Ausweisnummer 4 2 7 1 7 Geburtstag ?

- A) 4. September
- B) 10. Mai
- C) 13. Jänner
- D) 4. August
- E) Keine Antwort ist richtig.



Implikationen Erkennen

Bearbeitungszeit für 10 Aufgaben: 10 Minuten

Die folgenden Aufgaben überprüfen deine Fähigkeit, logische Schlussfolgerungen nachzuvollziehen.

Deine Aufgabe ist es, aus zwei Aussagen einen logischen Schluss zu ziehen. Wenn kein logischer Schluss gezogen werden kann, dann ist Antwortmöglichkeit E die richtige Antwort.

Der Untertest ist im Single Choice Format aufgebaut. Aus fünf Antwortmöglichkeiten A. bis E. ist immer nur eine Antwort richtig. Bitte markiere die richtige Antwort im Antwortbogen.

Beispiel:

Alle A sind B.

Alle C sind A.

- A. Alle C sind B
- B. Alle C sind keine B
- C. Einige C sind B
- D. Einige C sind keine B
- E. Keine Antwort ist richtig

Die richtige Lösung wäre A.

172.

**Alle GEE sind keine JII.
Einige GEE sind LII.**

- A) Alle LII sind JII.
- B) Alle LII sind keine JII.
- C) Einige LII sind JII.
- D) Einige LII sind keine JII.
- E) Keine Antwort ist richtig.

173.

**Alle GEE sind VUU.
Einige XEE sind GEE.**

- A) Alle XEE sind VUU.
- B) Alle XEE sind keine VUU.
- C) Einige XEE sind VUU.
- D) Einige XEE sind keine VUU.
- E) Keine Antwort ist richtig.

174.

**Einige BOO sind keine QII.
Einige RAA sind QII.**

- A) Alle RAA sind BOO.
- B) Alle RAA sind keine BOO.
- C) Einige RAA sind BOO.
- D) Einige RAA sind keine BOO.
- E) Keine Antwort ist richtig.

175.

**Alle LEE sind keine MEE.
Einige LEE sind NOO.**

- A) Alle NOO sind MEE.
- B) Alle NOO sind keine MEE.
- C) Einige NOO sind MEE.
- D) Einige NOO sind keine MEE.
- E) Keine Antwort ist richtig.

176.

**Einige LAA sind keine SAA.
Alle SEE sind keine SAA.**

- A) Alle SEE sind LAA.
- B) Alle SEE sind keine LAA.
- C) Einige SEE sind LAA.
- D) Einige SEE sind keine LAA.
- E) Keine Antwort ist richtig.

177.

**Alle LII sind WEE.
Alle LII sind XOO.**

- A) Alle XOO sind WEE.
- B) Alle XOO sind keine WEE.
- C) Einige XOO sind WEE.
- D) Einige XOO sind keine WEE.
- E) Keine Antwort ist richtig.

178.

**Alle HII sind ROO.
Alle ROO sind TOO.**

- A) Alle TOO sind HII.
- B) Alle TOO sind keine HII.
- C) Einige TOO sind HII.
- D) Einige TOO sind keine HII.
- E) Keine Antwort ist richtig.

179.

**Einige KAA sind SEE.
Einige SEE sind keine ZAA.**

- A) Alle ZAA sind KAA.
- B) Alle ZAA sind keine KAA.
- C) Einige ZAA sind KAA.
- D) Einige ZAA sind keine KAA.
- E) Keine Antwort ist richtig.

180.

**Alle BAA sind keine TUU.
Alle TUU sind ZII.**

- A) Alle ZII sind BAA.
- B) Alle ZII sind keine BAA.
- C) Einige ZII sind BAA.
- D) Einige ZII sind keine BAA.
- E) Keine Antwort ist richtig.

181.

**Einige PAA sind keine PUU.
Alle XOO sind keine PUU.**

- A) Alle XOO sind PAA.
- B) Alle XOO sind keine PAA.
- C) Einige XOO sind PAA.
- D) Einige XOO sind keine PAA.
- E) Keine Antwort ist richtig.



Emotionen Erkennen

Bearbeitungszeit für 10 Aufgaben: 15 Minuten

Die folgenden Aufgaben überprüfen deine Fähigkeit, Emotionen von fiktiven Personen in fiktiven Handlungen einschätzen zu können.

Deine Aufgabe ist es, aus einer gegebenen Situation heraus zuerkennen, welche von fünf Emotionen wahrscheinlich ist/sind und welche unwahrscheinlich ist/sind.

Der Untertest ist im Multiple Choice Format aufgebaut. Aus fünf Antwortmöglichkeiten A. bis E. können eine oder mehr Antworten wahrscheinlich sein. Bitte kennzeichne die unwahrscheinlichen Emotionen ebenso mit einem Kreuz auf dem Antwortbogen.

Beispiel:

Hannes sieht seine Freundin, die er sehr liebt, jemanden anderen küssen. Wie fühlt sich Peter in dieser Situation.

- A. Er ist eifersüchtig.
- B. Er ist neidisch.
- C. Er freut sich.
- D. Er ist traurig.
- E. Er ist mit seinem Leben zufrieden.

Die Antwortmöglichkeit A und D wären hier wahrscheinliche Emotionen und die Antwortmöglichkeiten B, C und E wären unwahrscheinliche Emotionen.

182. Martin ist in seine Klassenkollegin Rebecca verliebt. Er spielt schon lange mit dem Gedanken, sie zu fragen, ob sie zusammen sein wollen. Er bezweifelt aber, dass sie „Ja“ sagen wird, denn sie hat sich erst vor Kurzem von ihrem Freund getrennt. Heute entscheidet er sich, sie zu Fragen. Er fragt sie vor der ganzen Klasse. Sie sagt „Nein“ und die ganze Klasse beginnt zu lachen. Wie fühlt sich Martin in dieser Situation?

- A. Er schämt sich.
- B. Er ist traurig.
- C. Er ist wütend.
- D. Er ist überrascht.
- E. Er hat Selbstzweifel.

183. Arnold ist Bodybuilder. Er trainiert seit Jahren und schafft es, sich bei dem wichtigsten Wettkampf im Bodybuilding zu qualifizieren. Wenn er bei diesem Wettkampf 1. Platz wird, ist er offiziell der beste Bodybuilder der Welt. Nach dem Wettkampf wird ihm mitgeteilt, dass er 12. Platz wurde. Ihm wird aber von der Jury gesagt, dass er sehr großes Potenzial hat und wenn er weiter so trainiert, wird er nächstes Jahr die Goldmedaille bekommen. Wie fühlt sich Arnold in dieser Situation?

- A. Er ist herausgefordert und motiviert.
- B. Er ist enttäuscht.
- C. Er ist erleichtert.
- D. Er ist überrascht.
- E. Er ärgert sich.

184. Maya sieht beim Shoppen eine wunderschöne Bluse. Sie möchte sie unbedingt haben, hat aber kein Geld dabei. Als sie die Kassiererin fragt, ob sie auch am nächsten Tag vorbeikommen könne, verspricht diese ihr, die Bluse auf die Seite zu legen. Als sie am nächsten Tag nach der Bluse fragt, ist diese schon an jemand anderen verkauft worden. Wie fühlt sich Maya in dieser Situation?

- A. Sie ist wütend.
- B. Sie bereut etwas.
- C. Sie ist überrascht.
- D. Sie ist frustriert.
- E. Sie ist zufrieden mit ihrem Leben.

185. Theresa wünscht sich schon lange ein eigenes Auto. Als sie Geburtstag hat, kommt sie nach einem langen Tag auf der Uni nachhause zu ihren Eltern. Sie sieht ein brandneues Auto vor dem Haus auf dem Parkplatz stehen. Wie fühlt sie sich in dieser Situation?

- A. Sie freut sich.
- B. Sie ist aufgeregt.
- C. Sie ist hoffnungsvoll.
- D. Sie ist zuversichtlich.
- E. Sie ist glücklich.

186. Hannah hatte heute ihre letzte Abgabe an der Uni. Jetzt beginnen ihre Sommerferien. Sie hat über den Sommer keine Verpflichtungen und kann ihn so in vollen Zügen genießen. Der Tag heute ist sehr sonnig und sie setzt sich entspannt mit einem Kaffee auf ihre Terrasse. Wie fühlt sie sich in dieser Situation?

- A. Sie ist glücklich.
- B. Sie ist zufrieden mit ihrem Leben.
- C. Sie ist dankbar.
- D. Sie ist ausgeglichen.
- E. Sie ist hoffnungsvoll.

187. Anna kann ihre Klassenkollegen überhaupt nicht ausstehen. Sie ärgern sie immer und stehlen ihr das Pausenbrot. Heute sitzt ein neues Kind in der Klasse. Es ist ein Bursche. Obwohl Anna schlechte Erfahrungen mit Buben hat, ist dieser ihr von Anfang an sympathisch. Als er sie ansieht, lächelt er ihr zu. Wie fühlt sie sich in dieser Situation?

- A. Sie freut sich.
- B. Sie ist zuversichtlich.
- C. Sie ist herausgefordert und motiviert.
- D. Sie ist erleichtert.
- E. Sie hat Angst.

188. Siegrid spielt gerne Playstation. Heute läuft das Spiel sehr gut. Sie ist kurz davor, ihren Rekord zu knacken. Plötzlich kommt ihre Mutter ins Zimmer und zieht das Stromkabel ab. Siegrid weiß nicht, ob sie je wieder so nah an ihren Rekord kommen wird. Wie fühlt sich Siegrid in dieser Situation?

- A. Sie ist wütend.
- B. Sie ist ärgert sich.
- C. Sie bereut etwas.
- D. Sie ist frustriert.
- E. Sie ist überrascht.

189. Anton ist im Vermittlungsgeschäft tätig. Seit zwei Wochen ist er an einem Deal dran, der ihn sehr reich machen könnte. Er sehnt sich schon lange nach Reichtum. Sein Bauchgefühl sagt ihm aber, dass der Deal nicht zustande kommen wird. Obwohl schon alle Unterschriften getätigt wurden, sagt im letzten Moment die Verkäuferseite ab. Wie fühlt sich Anton in dieser Situation?

- A. Er ist enttäuscht.
- B. Er ist überrascht.
- C. Er ist frustriert.
- D. Er schämt sich.
- E. Er ärgert sich.

190. Martina liebt Kinder. Sie wünscht sich so gerne eigene, aber es hat bisher noch nie geklappt. Nach dem mittlerweile 10. Versuch schwanger zu werden, wagen sich ihr Mann und sie an den 11. Versuch. Sie ist fest der Überzeugung, dass es diesmal geklappt hat. Der Schwangerschaftstest ist erneut negativ. Wie fühlt sich Martina in dieser Situation?

- A. Sie ist frustriert.
- B. Sie ist enttäuscht.
- C. Sie ist wütend.
- D. Sie ärgert sich.
- E. Sie ist traurig.

191. Frido isst sein Steak am liebsten mit Süßkartoffelpommes. Heute überlegt er sich, ob er mal normale Kartoffelpommes probieren soll. Als der Kellner die Pommes bringt und Frido sie kostet, schmecken sie ihm überhaupt nicht. Er hat jetzt aber nicht mehr Geld dabei, um sich seine geliebten Süßkartoffelpommes zu bestellen. Wie fühlt sich Frido in dieser Situation?

- A. Er bereut etwas.
- B. Er ärgert sich.
- C. Er fühlt sich schuldig.
- D. Er schämt sich.
- E. Er ist erschüttert.



Soziales Entscheiden

Bearbeitungszeit für 10 Aufgaben: 15 Minuten

Die folgenden Aufgaben überprüfen deine Fähigkeit, Handlungsentscheidungen in gegebenen Situationen zu bewerten. Es sind immer fünf Überlegungen gegeben und sollen nach ihrer Relevanz geordnet werden. Die relevanteste Überlegung kommt dabei auf die Position 1 und die am wenigsten relevante Überlegung auf Position 5.

Beispiel:

Valerie ist Ärztin. Sie arbeitet auf der Station für Krebspatienten. Bei einem Patienten bemerkt sie heute Morgen, dass er den Krebs zu 99% nicht überleben wird. In dem Moment fragt der Patient sie, wie seine Überlebenschancen stehen. Valerie ist unsicher, wie sie reagieren soll. Wie relevant sollten Ihrer Meinung nach die folgenden Überlegungen, die Valerie bei ihrer Entscheidung angestellt haben könnte, sein?

- A. Würden meine Kollegen dem Patienten die Wahrheit sagen?
- B. Würde ich meinem Patienten seine letzte Hoffnung nehmen, wenn ich ihm die Wahrheit sage?
- C. Würde ich mich besser fühlen, wenn ich ihm die Wahrheit sage?
- D. Würde ich nicht immer die Wahrheit sagen müssen, auch wenn ich anderen dabei Schaden zufüge?
- E. Würde ich ein schlechtes Gewissen haben, wenn ich ihm nicht die Wahrheit sage?

Die richtige Ordnung wäre hier: 1B, 2D, 3A, 4C, 5E

192. „Paul spielt in seinem Garten mit einem Freund Baseball. Es kommt dazu, dass Paul das Fenster des Nachbarhauses mit dem Baseball einschießt. Paul weiß ganz genau, dass der Nachbar alles andere als freundlich ist. Paul ist unsicher wie er reagieren soll. Wie relevant sollten Ihrer Meinung nach die folgenden Überlegungen sein, die Paul bei seiner Entscheidung angestellt haben könnte?“

- A. „Wäre es nicht wichtig, dass ich Verantwortung für das Geschehen übernehme, damit eine andere Person nicht verdächtigt wird?“
- B. „Sollte man nicht immer die Wahrheit zu sagen?“
- C. „Würde mein Freund an meiner Stelle die Wahrheit sagen?“
- D. „Würde ich mir eine unangenehme Konfrontation mit meinem Nachbarn ersparen können, wenn ich nicht die Wahrheit sage?“
- E. „Würde ich Probleme bekommen, wenn ich mich nicht melde?“

193. „Tim hat am Heimweg Stress, weil seine Familie mit dem Essen auf ihn wartet. Beim Ausparken fährt er gegen ein Auto, das hinter ihm steht. Als er aussteigt, bemerkt er eine große Delle. Er überlegt, ob er einfach weiterfahren soll, ohne einen Zettel mit seinen Kontaktdaten zu hinterlassen. Wie relevant sollten Ihrer Meinung nach die folgenden Überlegungen sein, die Tim bei seiner Entscheidung angestellt haben könnte?“

- A. „Würde ich dem Besitzer viele Probleme bereiten, wenn ich weiterfahren würde?“
- B. „Wäre es das Richtige, den Schaden zu melden?“
- C. „Würde ich mir nicht einiges an Kosten ersparen, wenn ich einfach weiterfahre?“
- D. „Würde ich große Probleme bekommen, wenn ich Fahrerflucht begehe und ein Passant den Unfall meldet?“
- E. „Würden andere Menschen bei so einem kleinen Schaden stehen bleiben?“

194. „Peter hat großen Hunger und spaziert am Stephansplatz entlang. Er bemerkt, dass ein 50 Euro Schein am Boden liegt. Wenige Meter weiter vorne sitzt ein Obdachloser. Peter ist unsicher, wie er reagieren soll. Wie relevant sollten Ihrer Meinung nach die folgenden Überlegungen sein, die Peter bei seiner Entscheidung angestellt haben könnte?“

- A. „Würde ich ein schlechtes Gewissen bekommen, wenn ich das Geld behalte?“
- B. „Wäre es nicht meine generelle Pflicht, den Bedürftigen zu helfen?“
- C. „Würde eine andere Person die 50 Euro behalten?“
- D. „Würde ich mir mit dem Geld ein Essen und mein Wochenende finanzieren können?“
- E. „Würde ich dem Obdachlosen eine große Freude mit dem Geld machen, weil dieser es mehr braucht als ich?“

195. „Ralph ist am Weg in die Arbeit und bemerkt, wie eine Person bewusstlos am Gehweg liegt. Es sind kaum andere Menschen zu sehen. Wenn er aussteigt, um der Person zu helfen, wird er zu spät in die Arbeit kommen. Ralph ist unsicher, wie er reagieren soll. Wie relevant sollten Ihrer Meinung nach die folgenden Überlegungen sein, die Ralph bei seiner Entscheidung angestellt haben könnte?“

- A. „Würde eine andere Person für mich stehen bleiben?“
- B. „Würde man mich als großen Retter feiern?“
- C. „Würde ich mich strafbar machen, wenn ich Erste Hilfe verweigere?“
- D. „Sollten Menschen nicht grundsätzlich einander helfen?“
- E. „Wäre es nicht meine Pflicht, Menschen in Not zu helfen?“

196. „Hans sitzt mit Freunden im Café. Plötzlich fällt ihm ein, dass er Nachhause muss, um Sachen für die Schule zu erledigen. Im Stress vergisst er, zu bezahlen und geht zur Straßenbahn. Bei der Station fällt ihm ein, dass er noch nicht bezahlt hat. Allerdings kommt die Straßenbahn in einer Minute. Hans ist unsicher, wie er reagieren soll. Wie relevant sollten Ihrer Meinung nach die folgenden Überlegungen sein, die Hans bei seiner Entscheidung angestellt haben könnte?“

- A. „Würde ich große Schwierigkeiten bekommen, wenn jemand dahinter kommt, dass ich die Rechnung nicht beglichen habe?“
- B. „Könnte ich durch mein Handeln dem Kellner schaden?“
- C. „Wäre es nicht meine Pflicht, die Sachen zu bezahlen, die ich konsumiert habe?“
- D. „Würde einer meiner Freunde in so einer Situation umkehren?“
- E. „Würde ich mir etwas Schönes kaufen können mit dem übrig gebliebenen Geld?“

197. „Thomas ist Lehrer und hat seit einigen Wochen Probleme mit einem Schüler, der den Unterricht stört und sich weigert, mitzumachen. Thomas ist unsicher, wie er mit der Situation umgehen soll. Er überlegt sich das Thema beim Direktor anzusprechen. Wie relevant sollten Ihrer Meinung nach die folgenden Überlegungen sein, die Thomas bei seiner Entscheidung angestellt haben könnte?“

- A. „Würde ich mir einiges an Kraft sparen, wenn ich gleich zum Direktor gehe?“
- B. „Würde ich durch einen Gang zum Direktor dem Schüler schaden?“
- C. „Wäre es für meinen Ruf als Lehrer von Nachteil, wenn ich gleich zum Direktor gehe?“
- D. „Wäre es nicht meine Pflicht, davor mit dem Schüler ein Gespräch zu führen?“
- E. „Würden meine Kollegen und Kolleginnen in meiner Situation genauso handeln?“

198. „Nadine sitzt in einem Restaurant und wartet auf die Rechnung. Als sie diese bekommt, fällt ihr auf, dass zu wenig verrechnet wurde. Nadine ist unsicher, wie sie reagieren soll. Wie relevant sollten Ihrer Meinung nach die folgenden Überlegungen sein, die Nadine bei ihrer Entscheidung angestellt haben könnte?“

- A. „Würde ich mir bei meinem nächsten Besuch eine Mahlzeit mit dem Geld, das ich mir jetzt erspare, finanzieren können?“
- B. „Würde jemand nachträglich darauf kommen, wenn ich die volle Summe nicht bezahle?“
- C. „Wäre es nicht meine Pflicht, den Kellner auf die fehlende Summe aufmerksam zu machen?“
- D. „Würden andere Menschen den Kellner darauf aufmerksam machen?“
- E. „Würde ich dem Besitzer des Lokals schaden, wenn ich die fehlende Summe nicht begleichen würde?“

199. „Felix spielt Fußball und ist Kapitän in seinem Verein. Ihm fällt auf wie ein Mitspieler, der zugleich ein sehr guter Freund von Felix ist, die letzten Wochen spieltechnisch sehr nachgelassen hat. Die Mannschaft erwartet ein wichtiges Spiel, dass sie ins Finale bringen könnte. Felix ist sich unsicher, ob er nicht eine fittere Person statt seinem guten Freund an dem Tag spielen lassen sollte. Wie relevant sollten Ihrer Meinung nach die folgenden Überlegungen sein, die Thomas bei seiner Entscheidung angestellt haben könnte?“

- A. „Würde ein anderer Kapitän anders agieren?“
- B. „Würde ich meinen Freund traurig machen, wenn ich ihn auswechsle?“
- C. „Wäre es nicht meine Pflicht, das Team so weit wie möglich zu bringen und alles für das Team zu machen?“
- D. „Würden wir ins Finale kommen, wenn ich ihn auswechsle?“
- E. „Würde ich vielleicht die gute Freundschaft aufs Spiel setzten, wenn ich meinen Freund auswechsle?“

200. „Jürgen ist Filialleiter in einem Möbelgeschäft und bekommt einen neuen Lehrling zugeteilt. Allerdings ist Jürgen in letzter Zeit bei der Arbeit sehr überfordert gewesen und weiß nicht, ob er die nötige Zeit hat, diesen einzuweisen. Er weiß nicht, wie er sich gegenüber dem neuen Lehrling verhalten soll. Wie relevant sollten Ihrer Meinung nach die folgenden Überlegungen sein, die Jürgen bei seiner Entscheidung angestellt haben könnte?“

- A. „Wäre es als Filialleiter meine Pflicht, den Lehrling so gut wie möglich einzuweisen?“
- B. „Würde der Lehrling an meiner Stelle eine andere Person einweisen wollen?“
- C. „Würde ich dem Lehrling damit schaden, wenn ich ihn nicht richtig einweise?“
- D. „Wäre es für mich von Vorteil, wenn ich ihn gut einweise, damit ich dadurch ein wenig entlastet werde und jemanden habe der mir helfen kann?“
- E. „Würde die Geschäftsleitung dahinter kommen, wenn ich den Lehrling nicht einweise?“

201. „Ferdinand ist mit Philipp verabredet. Doch kurzzeitig davor schreibt Anna Ferdinand, ob sie nicht ins Kino gehen wollen. Ferdinand hat seit längerem großes Interesse an Anna und ist überglücklich, als er ihre Nachricht liest. Er überlegt sich Philipp mittels einer Notlüge abzusagen. Wie relevant sollten Ihrer Meinung nach die folgenden Überlegungen sein, die Ferdinand bei seiner Entscheidung angestellt haben könnte?“

- A. „Wäre es meine Pflicht als guter Freund, die Wahrheit zu sagen, um eine vertrauensvolle Basis zu Philipp aufzubauen?“
- B. „Wäre es meine Pflicht als guter Freund, die Wahrheit zu sagen?“
- C. „Würde ich durch mein Lügen meine Freundschaft zu Philipp belasten?“
- D. „Wäre es die ideale Gelegenheit für mich, Anna besser kennenzulernen?“
- E. „Würde Philipp mich an meiner Stelle anlügen?“

Ende der Simulation

Wir hoffen, Dir hat die Testsimulation gefallen. Die Lösungen findest Du im Lösungsbogen.

Nimm Dir am besten heute oder morgen noch Zeit, die Lösungen wirklich zu verstehen. Vor allem bei BMS und TV ist das sehr wichtig.

Erklärungen findest du in der Datei „Lösungsbogen Testsimulation S“.

Bei Fragen kannst du dich jederzeit bei uns melden.

Wir freuen uns auch über Feedback! Wir versuchen, unsere Unterlagen konstant zu verbessern. Falls dir Fehler oder ähnliches auffallen, gib uns bitte Bescheid und wir verbessern es sofort.

Liebe Grüße und weiterhin viel Erfolg bei deiner Vorbereitung!
Deine MedAT-Formel

P.S. War Dir diese Simulation zu einfach?

Dann teste dein Können doch mal an unserer **Testsimulation EXTREME** aus.

Die Testsimulation EXTREME ist **über** dem Testniveau. Sie zielt darauf ab, dich **maximal herauszufordern**, um deine **Leistungsfähigkeit langfristig zu steigern**.

<https://www.diemedatformel.com/produktseite/testsimulation-extreme>

**Personen, die sich
sehr ähnlich sehen.**



ALLERGIEAUSWEIS



Name: IKOWRUW
Geburtstag: 22. Juni
Blutgruppe: AB
Medikamenteneinnahme: Nein
Allergien: Palladium, Erdnüsse
Ausweisnummer: 1 2 2 2 0
Ausstellungsland: Pakistan

ALLERGIEAUSWEIS



Name: EONRHTIO
Geburtstag: 13. August
Blutgruppe: B
Medikamenteneinnahme: Nein
Allergien: Esche, Erdnüsse
Ausweisnummer: 7 2 8 8 2
Ausstellungsland: Kirgistan

124. 17 119 106 742 729 5103 5090

- A) 30540/30527
- B) 36630/37617
- C) 36507/36520
- D) 35630/35617
- E) Keine Antwort ist richtig.



**Hohe Zahlen, um
Kopfrechnen zu verbessern!**

62. Welche Aussagen zu diesen Elementen sind richtig?

1. Wasserstoff ist das am häufigsten vorkommende Element im Universum und macht den größten Teil der Materie aus.
2. Sauerstoff gewinnt man unter anderem durch das Linde-Verfahren.
3. Das Claude-Verfahren wird bei der Sauerstoffgewinnung angewandt.
4. Diamant ist eine allotrope Verbindung.
5. Diamant ist eine aliphatische Verbindung.
6. Graphit ist keine alkalische Verbindung.

- A. Alle Aussagen sind richtig
- B. 1., 2., 3., 4. und 6. sind richtig.
- C. 1., 2., 5. und 6. sind richtig.
- D. 1., 2. und 5. sind richtig.
- E. 1. und 4. sind richtig.

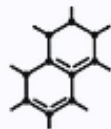


**Lange und schwierige
Fragen, um neues Wissen
anzueignen!**

63. Welche Aussagen zu den Funktionellen Gruppen sind richtig?

1. Aldehyde haben eine Carboxyl-Gruppe.
2. Carbonsäuren haben eine Carbonyl-Gruppe.
3. Bei einer Veresterung wird Wasser zwischen einem Alkohol und einer Carbonsäure abgespalten.
4. Zu einem Peptid kommt es, wenn eine Carbonylgruppe mit einer Aminogruppe reagiert.
5. Ein ringförmiger Ester wird Lacton genannt.
6. Man unterscheidet zwischen primären, sekundären und tertiären Aminen.
7. Thiole können keine Wasserstoffbrückenbindungen eingehen.

- A. 1., 2., 3., 4., 5. und 6. sind richtig.
- B. 1., 2., 3. und 4. sind richtig.
- C. 3., 5. und 6. sind richtig.
- D. 3., 4., 5. und 6. sind richtig.
- E. 1., 2., 4., 6. und 7. sind richtig.



Die MedAT-Formel

Testsimulation EXTREME



Das Skriptum, mit dem unser Gründer den MedAT bewältigte.

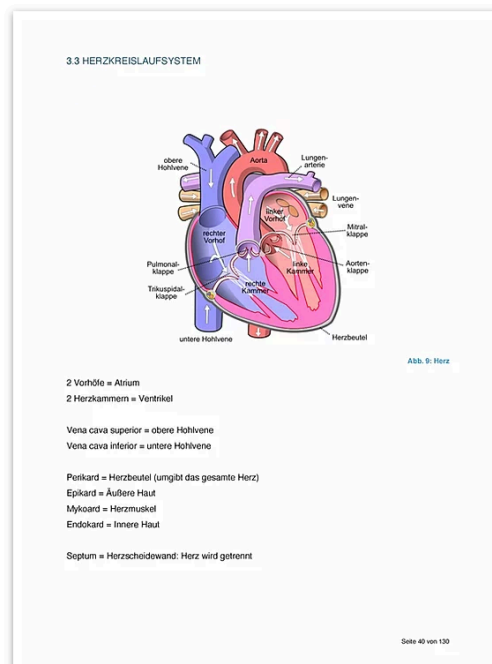
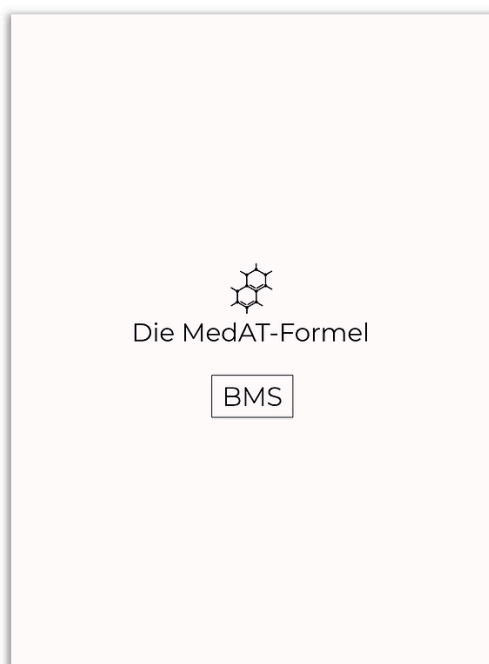
Das BMS Skriptum wurde im Laufe der MedAT Vorbereitung von Benedikt, dem Gründer der MedAT-Formel, erstellt. Er bemerkte, dass die Unterlagen für den MedAT entweder viel zu sehr ins Detail gingen, oder zu oberflächlich waren.

Sein Ziel war es, die **wichtigsten Informationen** der vier Themengebiete (Biologie, Chemie, Physik, Mathe) in einem **übersichtlichen Stil** wiederzugeben. Mit Hilfe dieses Skriptums schaffte er den MedAT 2019.

Als er das Potenzial seines Skriptums erkannte, bat er den nun offiziellen Autor, Sami Ba-Ssalamah, das Werk zu perfektionieren. Dieser vollendete es mit Hilfe eines **Universitätsprofessors** der MedUni Wien, einer Mathematik Lehrerin und eines Biologie Lehrers.

Weitere wesentliche Faktoren:

- **Du sparst Zeit**, weil du keine eigenen Zusammenfassungen schreiben musst.
- Du hast eine **siebentägige Geld-Zurück-Garantie**. Selbst wenn du draufkommst, dass unser Skriptum nicht das richtige für dich ist, bekommst du dein Geld zurück!



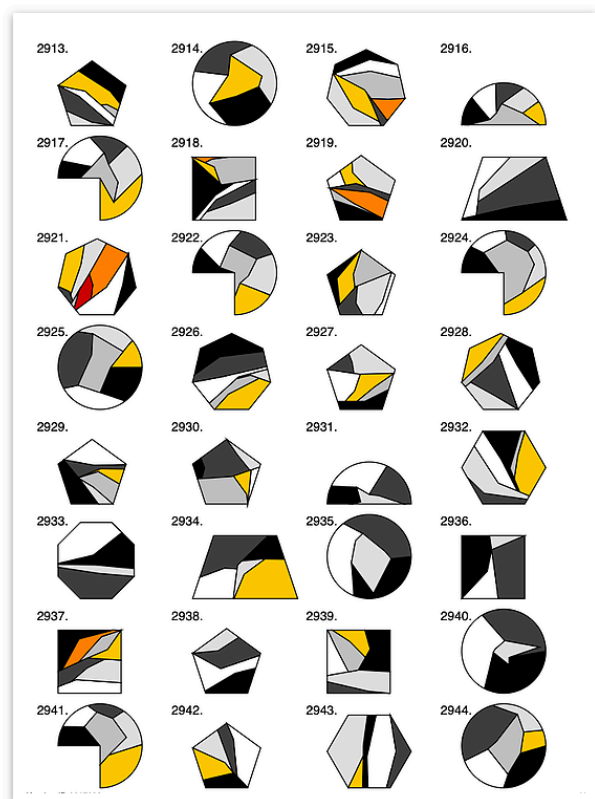
Die Unterlagen, die wir selbst gebraucht hätten.

Auch wir mussten ständig Unterlagen nachkaufen, um genug Übungsmaterial für den kognitiven Teil zu haben. Viele davon ließen leider zu Wünschen übrig und oft waren die Bücher sehr schnell durchgearbeitet.

Deswegen wollten wir so viele Aufgaben erstellen, sodass sie bis zum MedAT ausreichen. Mit Hilfe von IT-Experten wurden **27.000 Übungsaufgaben**

programmiert:

- 3000 Figuren
- 3000 Allergieausweise
- 10.000 Zahlenfolgen
- 3000 Anagramme
- 10.000 Implikationen



Außerdem hatten wir bemerkt, dass viele unserer Bekannten, die den MedAT nicht geschafft hatten, **falsche** oder **gar keine Lösungsstrategien** angewendet haben. Deswegen entschieden wir uns, Lösungsstrategien niederzuschreiben. Diese Strategien, verhalfen uns zu unserem Platz im Medizinstudium.

Der letzte Schliff für unsere Aufgaben war es, sie einen Hauch **schwieriger** als beim Test zu machen. Dafür verwendeten wir aber keine irrsinnigen Figuren, die nicht testrelevant sind. Wir optimierten die testrelevanten Aufgaben einfach nur so weit, dass sie eine Spur kniffliger wurden. **Damit deine Leistungskurve maximal gesteigert wird.**

Wir begleiten dich auf deinem Weg!



Benedikt



Kathi



Anabel



Flo

Wovon Benedikt, der Gründer der MedAT-Formel, auf seinem Weg ins Medizinstudium extrem profitierte, waren seine **Mentoren**. Ohne sie hätte er den MedAT vielleicht nicht geschafft.

Seine Mentoren waren seine Freunde, die den MedAT schon vor ihm gemeistert hatten. Er kontaktierte sie fast täglich, bombardierte sie mit Fragen und profitierte von ihren Erfahrungen.

Erst als er das positive Testergebnis in seinen Händen hielt, wurde ihm klar, wie wichtig die Hilfe seiner Freunde gewesen war. Da er bisher immer nur von überteuerten Kursen gehört hatte, beschloss er, sich der Sache anzunehmen: **Jeder,**

der seinen Traum vom Medizinstudium erfüllen will, soll die Möglichkeit auf eine individuelle Vorbereitung haben.

Manch einer würde dies als Nachhilfe bezeichnen. Im Grunde ist es das auch. Doch wir bevorzugen den Ausdruck „Mentoring“, da wir auch die Relevanz der mentalen Vorbereitung weitergeben wollen. Denn diese kommt meist viel zu kurz und ist doch ausschlaggebend, ob ein Platz erkämpft werden kann oder nicht.

Deine Mentoren begleiten Dich auf eine ganz individuelle Art und Weise. Ob

- individuelle Lernpläne,
- Antworten auf spezifische Fragen,
- Lernstrategien, die auf den eigenen Lerntyp zugeschnitten sind,
- Stressbewältigung,
- regelmäßige Unterstützung oder einmalige Hilfe,

auf jeglichen Wunsch kann im Zuge des Mentorings eingegangen werden.

Unsere Mentoren haben Dir auf unserer Website ein bisschen über sich erzählt. Schau doch mal auf <https://www.diemedatformel.com/medat-mentoring> vorbei!

Quellenverzeichnis:

1. Seite „Enzym“. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 10. Februar 2020, 01:14 UTC. URL: <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Enzym&oldid=196679244> (Abgerufen: 10. Februar 2020, 22:12 UTC)
2. Seite „Zellmembran“. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 15. November 2019, 14:24 UTC. URL: <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Zellmembran&oldid=194070471> (Abgerufen: 10. Februar 2020, 22:03 UTC)
3. Seite „Magnesium“. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 28. Januar 2020, 23:08 UTC. URL: <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Magnesium&oldid=196290183> (Abgerufen: 10. Februar 2020, 22:14 UTC)