MEDAT

SIMULATION
PROBETEST #3

BIOLOGIE · CHEMIE · PHYSIK · MATHEMATIK · TEXTVERSTÄNDNIS · FIGUREN ZUSAMMENSETZEN · MERKFÄHIGKEIT · ZAHLENFOLGEN · SOZIALES ENTSCHEIDEN · IMPLIKATIONEN ERKENNEN · EMOTIONEN REGULIEREN · WORTFLÜSSIGKEIT · EMOTIONEN ERKENNEN · DIGITALE AUSWERTUNG

Med Gurus

Zuschriften, Lob und Kritik bitte an

MedGurus®
Am Bahnhof 1
74670 Forchtenberg
Deutschland

Web: www.medgurus.de
E-Mail: support@medgurus.de
Facebook: www.facebook.com
Instagram: www.instagram.com
Discord: www.discord.com

Alle Rechte vorbehalten
© by MedGurus® Verlag

1. Auflage Juni 2022
2. Auflage April 2023

Autoren: Dr. med. univ. Alexander Hetzel
Dr. med. univ. Constantin Lechner
Dr. med. univ. Anselm Pfeiffer

Gesamtgestaltung: Studio Grau, Berlin
Layout & Satz: Ines Jung
Lektorat: Severin Höplinger

Das Werk einschließlich all seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt und darf nicht verändert werden.
Einer kostenfreien Vervielfältigung und Verbreitung stimmen wir jedoch ausdrücklich zu.

EAN-13: 0086544997921

INHALTS VERZEICHNIS

1 EINLEITUNG 5

1. ALLGEMEINES UND AUFBAU 6
2. TESTDURCHFÜHRUNG DES MEDAT 8
3. BEARBEITUNG DES ANTWORTBOGENS 10
4. DIGITALE AUSWERTUNG MIT RANKING 11
5. LÖSUNGEN 11
6. VORBEREITUNG AUF DEN MEDAT 12

2 MEDAT-H – TEIL A 17

1. BIOLOGIE 18
2. CHEMIE 24
3. PHYSIK 28
4. MATHEMATIK 32
5. TEXTVERSTÄNDNIS 34

3 MEDAT-H – TEIL B 43

1. FIGUREN ZUSAMMENSETZEN 44
2. GEDÄCHTNIS- UND MERKFÄHIGKEIT 48
3. ZAHLENFOLGEN 53
4. WORTFLÜSSIGKEIT 56
5. GEDÄCHTNIS- UND MERKFÄHIGKEIT 59
6. IMPLIKATIONEN ERKENNEN 64
7. EMOTIONEN REGULIEREN 67
8. EMOTIONEN ERKENNEN 73
9. SOZIALES ENTSCHEIDEN 80

4 ANTWORTBOGEN 87

1. MEDAT-H – TEIL A – ANTWORTBOGEN 88
2. MEDAT-H – TEIL B – ANTWORTBOGEN 89

5 BUCHEMPFEHLUNGEN 90

1. BUCHEMPFEHLUNGEN 91

VORWORT

Die **MedGurus®** sind approbierte ÄrztInnen und MedizinstudentInnen, die es sich zur Aufgabe gemacht haben, Medizininteressierten zu ihrem Studienplatz zu verhelfen. Unsere Initiative basiert auf dem Anliegen, Chancengleichheit bei der Vorbereitung auf den Medizinertest zu ermöglichen. Unsere Vorbereitungskurse und -materialien sind deshalb für jedermann bezahlbar. Mit viel Leidenschaft und Herzblut haben wir in den letzten Jahren unser Konzept entwickelt und bieten mittlerweile für alle deutschsprachigen Medizinertests ein umfangreiches Vorbereitungsangebot aus Büchern, Seminaren, Webinaren sowie eine E-Learning Plattform an. Wir hoffen, dass wir auch Dich damit auf Deinem Weg ins Medizinstudium unterstützen können.

Soziales Engagement ist uns MedGurus sehr wichtig. Fünf Prozent unserer Gewinne spenden wir deshalb an karitative Zwecke. Ausführliche Informationen zu den von uns geförderten Projekten findest Du auf unserer Website **www.medgurus.de**.

Du hast Wünsche oder Anregungen? Für konstruktive Kritik haben wir immer ein offenes Ohr. Schreib uns hierfür gerne eine Mail an **support@medgurus.de**.

Wir wünschen Dir viel Spaß mit unserer MedAT Testsimulation, einen kühlen Kopf für die Übungsaufgaben, eisernes Durchhaltevermögen bei der Vorbereitung und viel Erfolg für Deinen Aufnahmetest!

Deine MedGurus

1 EINLEITUNG

1. ALLGEMEINES UND AUFBAU 6
2. TESTDURCHFÜHRUNG DES MEDAT 8
3. BEARBEITUNG DES ANTWORTBOGENS 10
4. DIGITALE AUSWERTUNG MIT RANKING 11
5. LÖSUNGEN 11
6. VORBEREITUNG AUF DEN MEDAT 12

EINLEITUNG

1. ALLGEMEINES UND AUFBAU

Der MedAT ist das Aufnahmeverfahren für MedizinstudentInnen in Österreich und wird von den Universitäten Wien, Innsbruck, Graz und Linz zur Vergabe der Studienplätze in den Studiengängen Human- und Zahnmedizin angewendet. Der MedAT findet einmal jährlich österreichweit zeitgleich statt. Man kann sich daher nur an einer der vier Universitäten bewerben. Der MedAT kann jedoch beliebig oft wiederholt werden. Im Mittelpunkt des MedAT steht die Evaluation der naturwissenschaftlichen, kognitiven und sozialen Kompetenzen. Diese Kompetenzen werden im MedAT in unterschiedlichen Testteilen abgeprüft.

- Basiskenntnistest für medizinische Studien
- Textverständnis (nur MedAT-H)
- Manuelle Fähigkeiten (nur MedAT-Z)
- Kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten
- Sozial-emotionale Kompetenzen

Im Testteil Basiskenntnistest für medizinische Studien (BMS) werden naturwissenschaftliche Kenntnisse abgeprüft. Bei den Testteilen Textverständnis sowie Kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten handelt es sich um kognitive Tests, die Aspekte der fluiden Intelligenz abprüfen. Besonders hervorzuheben sind hierbei logisches / schlussfolgerndes Denken, Visuokonstruktion und räumliches Denken, Gedächtnis / Merkfähigkeit und rechnerisch-mathematische Fähigkeiten. Ziel des Testteils Sozial-emotionale Kompetenzen ist es, soziales Wissen als Bestandteil der sozialen Kompetenz zu erfassen. Im Testteil Manuelle Fähigkeiten werden praktische Fähigkeiten überprüft.

AUSWERTUNG DES MEDAT

Bei der Auswertung des MedAT fließen die Testteile mit unterschiedlichen Gewichtungen in die Gesamtwertung des MedAT ein, siehe hierzu die **Tabelle Aufbau des MedAT-H**.

Grundsätzlich gilt, dass für jede richtig gelöste Aufgabe, unabhängig vom Schweregrad, ein Punkt vergeben wird. Für falsch gelöste Aufgaben werden keine Punkte abgezogen. Daher solltest Du immer eine Antwort markieren.

AUFBAU DES MEDAT

Der Aufbau des MedAT-H für den Studiengang Humanmedizin unterscheidet sich grundlegend vom Aufbau des MedAT-Z für den Studiengang Zahnmedizin. Bei dieser Simulation handelt es sich um einen Probetest des MedAT-H.

Grundsätzlich gliedert sich die Durchführung des MedAT-H in einen Vormittags- und einen Nachmittagsteil, der durch eine Pause von einer Stunde unterbrochen wird. Zwischen den Untertests gibt es keine Pausen, sondern es muss direkt weitergearbeitet werden. Daher stellen nicht nur die Aufgaben an sich, sondern vor allem auch der permanente Zeitdruck die TeilnehmerInnen im MedAT vor eine große Herausforderung.

AUFBAU MEDAT-H SIMULATION #3

Diese Simulation entspricht im Umfang 80% des originalen MedAT-H Tests und soll zur Übung dienen. Die Bearbeitungszeit wurde nicht angepasst. Man hat also für 80% der Aufgaben 100% der Zeit zur Verfügung.

TESTTEIL	UNTERTEST	AUFGABENZAHL	BEARBEITUNGSZEIT	GEWICHTUNG
BASISKENNTNISTEST FÜR MEDIZINISCHE STUDIEN	Biologie	32	30 Minuten	40 Prozent
	Chemie	20	18 Minuten	
	Physik	14	16 Minuten	
	Mathematik	10	11 Minuten	
TEXTVERSTÄNDNIS	Textverständnis	10	35 Minuten	10 Prozent
1 Stunde Mittagspause				
KOGNITIVE FÄHIGKEITEN UND FERTIGKEITEN	Figuren zusammensetzen	10	20 Minuten	40 Prozent
	Merkfähigkeit Einprägephase	8 Ausweise	8 Minuten	
	Zahlenfolgen	8	15 Minuten	
	Wortflüssigkeit	12	20 Minuten	
	Merkfähigkeit Abrufphase	20	15 Minuten	
	Implikationen erkennen	8	10 Minuten	
SOZIAL-EMOTIONALE KOMPETENZEN	Emotionen regulieren	10	18 Minuten	10 Prozent
	Emotionen erkennen	11	21 Minuten	
	Soziales Entscheiden	11	21 Minuten	
MEDAT-H GESAMT		160	228 Minuten	100 Prozent

2. TESTDURCHFÜHRUNG DES MEDAT

Der MedAT wird nach strengen Regeln durchgeführt. Mitgebracht werden müssen in jedem Fall die offizielle Einladung zum MedAT und ein amtlicher Lichtbildausweis. Weiterhin mitgeführt werden darf eine wieder verschließbare Trinkflasche aus Kunststoff.

AKTUELL

- **DIGITAL DETOX**
  Jegliche Art von digitalen oder analogen Uhren, Wecker oder Stoppuhren sind im MedAT verboten.

- **NO TRESPASSING**
  Auch Schreibutensilien jeglicher Art sind im MedAT verboten. Dazu zählen neben Kugelschreibern, Finelinern, Buntstiften, Textmarkern etc. auch Lineale und Papier. Zum Ausfüllen der Antwortbögen werden Kugelschreiber zur Verfügung gestellt.

- **OROBELLUM**
  Auch den geliebten Oropax wurde der Krieg erklärt. Inzwischen ist es leider verboten, Oropax oder andere Ohrstöpsel zum MedAT mitzubringen.

Nicht zugelassen im Testraum sind: Bücher, Mobiltelefone, Lineale, Geodreiecke, Schreibutensilien, Kameras, Jacken, Mäntel, Kopfbedeckungen, Mäppchen, Brillenetuis, Taschen, Sitzkissen, Zigaretten, Schlüssel, Zangen, Maskottchen, jegliche elektronische Geräte und Jausenpakete.

Es herrscht zudem absolutes Rauchverbot. Rauchen ist nur in der Mittagspause gestattet. Wir wollen daher an dieser Stelle anmerken, dass der MedAT eine tolle Gelegenheit wäre, mit dem Rauchen aufzuhören.

DETAILLIERTER ABLAUF DES MEDAT

Der MedAT gliedert sich in einen Vormittags- und einen Nachmittagsteil, der durch eine einstündige Mittagspause unterbrochen wird. Nach der Begrüßung wird das Aufgabenheft und der Antwortbogen für den Vormittagsteil ausgeteilt.

VORSICHT

Das Bearbeiten des Tests darf erst begonnen werden, wenn der Testleiter bzw. die Testleiterin das Signal dazu gibt. Wird eher mit der Bearbeitung begonnen, kann dies zu einer Verwarnung oder zum Ausschluss vom MedAT führen.

Nach Abschluss des Vormittagsteils, werden das Aufgabenheft und der Antwortbogen eingesammelt und es folgt eine einstündige Mittagspause. Nach der Mittagspause wird das Aufgabenheft und der Antwortbogen für den Nachmittagsteil ausgeteilt.

TIPPS

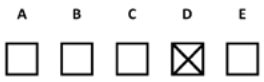
* **NOMEN EST OMEN**
  Bitte trage auf allen Unterlagen Deinen Namen ein, damit es später zu keinen Verwechslungen kommen kann.

* **HANDLE WITH CARE**
  Der Antwortbogen wird maschinell ausgewertet und muss daher äußerst pfleglich behandelt werden. Notizen oder Anmerkungen sind auf dem Antwortbogen strikt untersagt.

Bezüglich der Testdurchführung gilt es zu beachten, dass zwischen den einzelnen Untertests keine Pause gemacht werden darf. Für jeden Untertest steht eine genau festgelegte Bearbeitungszeit zur Verfügung. Nach Ablauf der Bearbeitungszeit gibt der Testleiter das Signal, zum nächsten Untertest umzublättern. Es darf dann nicht mehr zurückgeblättert werden. Das Zurückblättern kann zum Ausschluss vom MedAT führen.

3. BEARBEITUNG DES ANTWORTBOGENS

Wie markiert man richtig? Grundsätzlich gilt, dass jede Antwort direkt auf den Antwortbogen übertragen werden sollte. Achte darauf, auf dem Antwortbogen die Kästchen sorgfältig und sauber zu markieren. Im Optimalfall sollte Deine Markierung im MedAT wie folgt aussehen:



Falls Du eine falsch markierte Antwort korrigieren willst, musst Du das fälschlich markierte Kästchen ausmalen und die korrekte Antwort markieren.

TIPPS

* **HIC ET NUNC**
  Alle Antworten müssen sofort auf den Antwortbogen übertragen werden, da nur die Markierungen auf dem Antwortbogen in die Wertung eingehen und man nach dem Ende eines Untertests keine Möglichkeit mehr hat, die Antworten aus dem Fragenheft auf den Antwortbogen zu übertragen.

* **CHECKS & BALANCES**
  Bei der Übertragung der Antworten auf den Antwortbogen musst Du stets genau prüfen, ob Du Deine Markierung bei der richtigen Aufgabennummer setzt. Du solltest vor jeder Markierung die Aufgabennummer im Fragenheft mit der Aufgabennummer auf dem Antwortbogen abgleichen. Das hört sich banal an, aber wenn man Aufgaben überspringt, kann es schnell zu Übertragungsfehlern kommen.

* **NOTHING TO LOSE**
  Da es beim MedAT für falsche Antworten keine Minuspunkte gibt, sollte man immer eine Antwort markieren. Dabei solltest Du Dir jeweils im letzten Untertest des Vormittags- und Nachmittagsteils einen Moment Zeit nehmen, um alle unbeantworteten Fragen auf dem Antwortbogen zu markieren.

4. DIGITALE AUSWERTUNG MIT RANKING

Du hast die Möglichkeit, das Ergebnis dieser MedAT-H Simulation automatisch ermitteln zu lassen und ein Ranking zu erhalten, das Dir Aufschluss darüber gibt, wie gut Du im Vergleich zu allen anderen AbsolventInnen abgeschnitten hast.

Über den nebenstehenden QR Code gelangst Du direkt zu einem **digitalen Antwortbogen** in den Du Deine Antworten nach der Bearbeitung der MedAT-H Simulation übertragen kannst. Den gleichen QR Code findest Du zu Beginn der MedAT-H Simulation in diesem Buch. Du kannst die Simulation nur einmal digital kreuzen. Nachdem Du Deine Antworten "abgeschickt" hast, gibt es kein Zurück mehr.

VORSICHT

Wir empfehlen Dir die Beantwortung der Simulation auf einem ausgedruckten Antwortbogen (siehe **Kapitel Antwortbogen**). Dies kommt der realen Prüfungssituation am nächsten. Im Anschluss kannst Du Deine Antworten in den digitalen Antwortbogen übertragen.

5. LÖSUNGEN

Nachdem Du Deine Antworten in den digitalen Antwortbogen eintragen hast, werden Dir neben der Auswertung auch die ausführlichen Lösungen zu den einzelnen Aufgaben angezeigt.

Wenn Du die Lösungen zu einem späteren Zeitpunkt erneut einsehen möchtest, scanne nochmal den QR Code.

6. VORBEREITUNG AUF DEN MEDAT

In dem Vorbereitungskonzept der MedGurus stecken mehr als 10 Jahre Erfahrung. Was wir uns bei den verschiedenen, komplexen Produkten gedacht habe und wie sie funktionieren, erklärt Dir Konstantin in einem kurzen **Video**.

MEDGURUS CONNECT

Es ist uns wichtig, Dich auf jedem Schritt Deiner Vorbereitung begleiten und bestmöglich unterstützen zu können. Deshalb haben wir eine moderierte Discord Plattform für Dich aufgebaut, mit der Du die Möglichkeit hast, Dich mit uns und anderen TeilnehmerInnen des MedAT zu vernetzen und austauschen kannst.

- Connecte Dich mit anderen MedAT TeilnehmerInnen
- Finde eine Lerngruppe in Deiner Stadt und vernetze Dich mit Personen vor Ort
- Zugang zu Info-Sessions: Es finden regelmäßig Veranstaltungen zu spannenden Themen rund um den MedAT statt, an denen Du gratis teilnehmen kannst
- Sprach- und Videokanäle: Tausche Dich nicht nur per Chat aus, sondern profitiere von gemeinsamen Sprach- und Videokanälen
- Begleitung bis zum Test: Die Community ist immer für Dich da und begleitet Dich bis zum Test

Um der **Discord** Plattform für den MedAT in Österreich beizutreten, musst Du einfach nur dem nebenstehenden QR-Code folgen.

Zusätzlich posten wir auf unserem **Instagram** Channel immer wieder News, spannende Stories, Gewinnspiele und wichtige Insights zum MedAT in Österreich. Folge einfach dem nebenstehenden QR-Code und werde ein MedGurus Follower.

MEDAT BUCHREIHE

Unsere **MedAT Buchreihe** umfasst den Leitfaden, die Lehrbücher zu den Naturwissenschaften, die Übungsbücher zu den einzelnen Untertests und die Simulation.

- **Leitfaden**
  Der Leitfaden erklärt Dir die jeweiligen Lösungsstrategien, die Du im Anschluss mithilfe unserer Übungsbücher einstudieren kannst.
- **Übungsbücher**
  In unseren Übungsbüchern findest Du dann zahlreiche Übungsaufgaben zu allen Untertests, die locker für eine Vorbereitungszeit von 2-3 Monaten ausreichen.
- **BMS Lehrbücher**
  In den Lehrbüchern wird Dir das gesamte relevante Wissen der Naturwissenschaften (Biologie, Chemie, Physik und Mathe) vermittelt.
- **Simulation**
  Zum krönenden Abschluss Deiner Vorbereitung kannst Du mit der Simulation einen realistischen Probetest absolvieren.

Unsere Buchreihe erscheint regelmäßig in einer neuen Auflage, da wir Veränderungen im MedAT direkt an Dich weitergeben möchten.

E-LEARNING

Das **MedAT E-Learning** ist die ideale Ergänzung zur Vorbereitung mit den Büchern und bietet Dir folgende Vorteile:

- **Video-Tutorials und Lektionen**
  Zu allen Untertests gibt es unterhaltsame Video-Tutorials und Lektionen. Ideal für das Lernen unterwegs.
- **Mehr als 5.000 zusätzliche Übungsaufgaben**
  Neben den Aufgaben in den Büchern bietet das E-Learning mehr als 5.000 weitere Aufgaben, die ständig ergänzt, aktualisiert und verbessert werden.
- **Aufgaben zum Ausdrucken**
  Aufgaben zum Untertest Textverständnis sind auch als Druckversion verfügbar.
- **Detaillierte Statistiken**
  Neben der statistischen Auswertung Deiner Trainingsleistungen, umfassen die Statistiken unter anderem auch Deinen Lernfortschritt, Deine Leistungsentwicklung und Dein Ranking im Vergleich zu allen anderen NutzerInnen des E-Learnings.

PRÄSENZ- UND ONLINE-KURSE

In unseren MedAT Seminaren erhältst Du Tipps, Tricks und Ratschläge von MedizinstudentInnen, die selbst den Medizinertest geschrieben haben. Zudem stellen wir Dir effiziente Bearbeitungsstrategien zu den einzelnen Untertests vor und trainieren diese mit Dir anhand von Beispielaufgaben ein. Häufig ergeben sich durch die intensive Zusammenarbeit in den Seminaren auch Freundschaften und Lerngruppen, von denen Du in Deiner weiteren Vorbereitung enorm profitieren kannst. Die Kurse finden in Deutschland, Österreich, Südtirol und online statt.

Du willst wissen, wie die Kurse genau aufgebaut sind? Dann schau Dir kurz das **Video** mit Konsti an.

DAS ZEICHNET UNSERE SEMINARE AUS

- **Kleine Kursgruppen**
  In unseren Präsenzseminaren kommt auf zehn SchülerInnen ein Tutor oder eine Tutorin. So können wir garantieren, dass jede Frage beantwortet wird.
- **Unterricht durch MedizinstudentInnen**
  Die Tipps kommen aus erster Hand, denn alle TutorInnen haben den Medizinertest selbst geschrieben und bestanden.
- **Betreuung bis zum Testtag**
  Wir lassen Dich nicht im Stich. Unser Tutorenteam steht Dir für Rückfragen bis zum Testtag zur Verfügung.
- **Bestnoten**
  98% der KursteilnehmerInnen würden unsere Seminare weiterempfehlen! Darauf sind schon ein bisschen stolz.
- **Für jeden etwas dabei**
  Inzwischen bieten wir eine Vielzahl verschiedener Kurse an. Von kostenlosen Info-Sessions über 1-tägige Probetests und 5-tägigen All-in-One Kursen bis hin zu mehrwöchigen online Repetitorien. Alles natürlich wahlweise als Präsenzseminar oder digital als Webinar.

Falls Du Interesse an einem Seminar bekommen hast, kannst Du Dir unser MedAT **Kursprogramm** gerne genauer anschauen. Da ist für jeden Geschmack etwas dabei. Einfach dem QR-Code folgen.

TIPP

* **GURUS AND CHILL**
  Für Couch-Potatoes und alle, die keine Zeit haben zu einem Präsenzseminar zu reisen, bieten wir auch Online-Kurse an, die den kompletten Inhalt eines Vorbereitungsseminars abdecken. Auch bei unseren Online-Kurse werden die kleinen Kursgruppen beibehalten, sodass wir die Zeit und den Raum haben auf Deine Fragen einzugehen. Mehr Informationen zu unseren Online-Seminaren findest Du auf unserer Website **www.medgurus.de**.

PRODUKTPAKETE

Für eine intensive Vorbereitung ist ausreichend hochwertiges Übungsmaterial unverzichtbar. Spare Dir Geld und Nerven! Mit unseren **Kombipaketen** bekommst Du eine vollumfängliche Vorbereitung auf den MedAT.

ERFOLGSPAKET

Das Erfolgspaket enthält das MedAT Kompendium (Leitfaden, 7 Übungsbücher, Simulation) mit der E-Learning Vollversion. Nicht enthalten sind die 4 BMS Lehrbücher.

zum Erfolgspaket

BMS PAKET

Das BMS Paket enthält die 4 BMS Lehrbücher (Biologie, Chemie, Physik, Mathe) plus die E-Learning Vollversion.

zum BMS Paket

KOMPLETTPAKET

Das Komplettpaket ist die Kombination aus Erfolgspaket plus BMS Paket und enthält alle Bücher plus E-Learning Vollversion.

zum Komplettpaket

PREMIUMPAKET

Das Premiumpaket setzt sich zusammen aus dem Komplettpaket plus All-In-One Kurs.

zum Premiumpaket

PAKETE – ÜBERSICHT

	ERFOLGSPAKET	BMS PAKET	KOMPLETTPAKET	PREMIUMPAKET
MedAT Leitfaden	✓		✓	✓
MedAT Simulation	✓		✓	✓
Alle 7 MedAT-H Übungsbücher	✓		✓	✓
MedAT Kompendium+	✓	✓	✓	✓
MedAT E-Learning	✓	✓	✓	✓
MedAT Lehrbuch – Biologie		✓	✓	✓
MedAT Lehrbuch – Chemie		✓	✓	✓
MedAT Lehrbuch – Physik		✓	✓	✓
MedAT Lehrbuch – Mathe		✓	✓	✓
MedAT All-In-One Kurs/Online-Kurs				✓

MEDAT-H 2 – TEIL A

1. BIOLOGIE 18
2. CHEMIE 24
3. PHYSIK 28
4. MATHEMATIK 32
5. TEXTVERSTÄNDNIS 34

MEDAT-H – TEIL A

1. BIOLOGIE

Mit diesem Untertest wird Dein Vorwissen im naturwissenschaftlichen Fachgebiet Biologie abgeprüft. Zur Bearbeitung der **32 Aufgaben** stehen Dir **30 Minuten** zur Verfügung.

Wähle bei jeder Aufgabe die zutreffende Antwort aus und markiere den entsprechenden Lösungsbuchstaben auf dem Antwortbogen. Hierbei ist immer nur eine der **Antworten A–E** zutreffend.

1. Was versteht man unter Mikrovilli?

(A) Mikrovilli bilden den Spindelapparat aus.
(B) Ausstülpungen der Zellmembran zur Oberflächenvergrößerung.
(C) ein grundlegendes Element des Zytoskeletts.
(D) ein Synonym für Mikrofilamente.
(E) Proteine, die dem Vesikeltransport dienen.

2. Es werden Blüten mit intermediär vererbbarer Farbe betrachtet. Die Elterngeneration hat die Farben rot und weiß. In der Generation F1 tritt die Blütenfarbe rosa auf.

Welche Aussage trifft zu?

(A) In der Generation F1 sind 50% der Blüten rosa.
(B) In der Generation F2 sind 100% der Blüten rosa.
(C) In der Generation F2 sind 25% der Blüten weiß.
(D) In der Generation F1 sind 100% der Blüten homozygot für die Farbe weiß.
(E) In der Generation F2 sind 25% der Blüten heterozygot für die Farbe rot.

3. Wo finden Transkription und Translation statt?

(A) bei Eukaryoten im endoplasmatischen Retikulum.
(B) bei Prokaryoten im Nucleus und Zytoplasma.
(C) bei Eukaryoten im Zytoskelett.
(D) bei Prokaryoten im Zytoplasma.
(E) bei Eukaryoten im Nucleus und am Golgi-Apparat.

4. Was bezeichnet die Osmose?

(A) Aufnahme von Nährstoffen in eine Zelle ohne Energieverbrauch.
(B) aktiver Transport durch eine semi-permeable Membran.
(C) Diffusion von Flüssigkeit durch eine semi-permeable Membran.
(D) Transport von Flüssigkeit aus einer Zelle gegen ein Konzentrationsgefälle.
(E) Signalaustausch zwischen zwei Zellen.

5. Eine Mutter ist heterozygote Trägerin einer dominant vererbbaren Krankheit mit 70 %-iger Penetranz. Der Vater ist homozygot gesund.

Mit welcher Wahrscheinlichkeit wird ein gemeinsames Kind erkranken?

(A) 33,3 %.
(B) 35 %.
(C) 50 %.
(D) 70 %.
(E) 100 %.

6. Wie kann man nachweisen, dass eine sehr seltene Krankheit auf mitochondrialer Vererbung beruht?

(A) Erkrankte Männer haben gesunde Kinder.
(B) Erkrankte Männer haben kranke Kinder.
(C) Erkrankte Männer haben mit einer Wahrscheinlichkeit von 50 % kranke Kinder.
(D) Erkrankte Frauen haben gesunde Kinder.
(E) Gesunde Frauen haben kranke Kinder.

7. Was für eine Beziehung herrscht zwischen dem menschlichen Körper und der Darmflora?

(A) Antibiose.
(B) Symbiose.
(C) Parasitismus.
(D) Interferenz.
(E) Kommensalismus.

8. Welches der folgenden Paare beim Aufbau der DNA ist richtig?

(A) 5'Ende & Phosphatrest.
(B) 5'Ende & OH - Gruppe.
(C) 3'Ende & Phosphatrest.
(D) 3'Ende & Nucleosid.
(E) 3'Ende & Nucleotid.

9. Wenn Proteine an falschen Zielorten ankommen, beruht dieser Effekt wahrscheinlich auf einem Defekt in...

(A) Dem rauen Endoplasmatischen Retikulum.
(B) Dem glatten Endoplasmatischen Retikulum.
(C) Dem Golgi-Apparat.
(D) Der Plasmamembran.
(E) Den Mitochondrien.

10. Eine Erbkrankheit ist X-chromosomal dominant. Welche der folgenden Aussagen trifft zu, wenn der andere Partner gesund ist?

(A) Väter haben nur kranke Söhne.
(B) Väter haben nur kranke Töchte.r
(C) Mütter haben nur kranke Söhne.
(D) Mütter haben nur kranke Töchter.
(E) Über die Gesundheit der Kinder kann keine Aussage getroffen werden.

11. In der Anaphase...

(A) ... dekondensieren die Chromosomen.
(B) ... kondensieren die Chromosomen.
(C) ... bildet sich das MTOC.
(D) ... zerfällt die Kernhülle.
(E) ... werden die Chromatid-Chromosomen getrennt.

12. Wie viele Barr-Körperchen besitzt ein Mädchen mit dem Chromosomensatz XX?

(A) 1000.
(B) 100.
(C) 10.
(D) 1.
(E) 0.

13. In welchem Zellorganell findet man Histone?

(A) Golgi-Apparat.
(B) Peroxisomen.
(C) Endoplasmatisches Retikulum.
(D) Zytoplasma.
(E) Zellkern.

14. Welches Enzym sorgt während der Replikation für die Auftrennung der beiden DNA-Stränge?

(A) Amylase.
(B) Helikase.
(C) Phosporkinase.
(D) Ligase.
(E) Polymerase.

15. Welche Zelle enthält keinen Nucleus?

(A) Hepatozyt.
(B) Motoneuron.
(C) Embryonale Stammzelle.
(D) Erythrozyt.
(E) Fettzelle.

16. In welcher Reihenfolge findet die Zellatmung statt?

(A) Citratzyklus - Atmungskette - Glykolyse.
(B) Atmungskette - Glykolyse - Citratzyklus.
(C) Glykolyse - Atmungskette - Citratzyklus.
(D) Glykolyse - Citratzyklus - Atmungskette.
(E) Atmungskette – Citratzyklus - Glykolyse.

17. Die Blutgruppenmerkmale A und B werden kodominant zueinander und dominant zur Blutgruppe 0 vererbt. Rhesusfaktor positiv verhält sich dem Rhesusfaktor negativ gegenüber dominant. Ein Kind mit der Blutgruppe 0 Rhesus positiv hat eine Mutter mit der Blutgruppe B Rhesus negativ.

Welche der folgenden Blutgruppe passt zum leiblichen Vater?

(A) AB positiv.
(B) B negativ.
(C) 0 negativ.
(D) AB negativ.
(E) B positiv.

18. Welche Zellorganelle hat den kleinsten Durchmesser?

(A) Ribosomen.
(B) Mitochondrien.
(C) Golgi-Apparat.
(D) Endoplasmatisches Retikulum.
(E) Nukleolus.

19. Woraus besteht das Zytoplasma?

(A) Zytosol und Zytoskelett.
(B) Zellorganellen und Aktinfilamente.
(C) Zytosol und Zellmembran.
(D) Endoplasma und Zilien.
(E) Zytoskelett und Axone.

20. Was besagt die dritte Mendel'sche Regel?

(A) Dass die Nachkommen unterschiedlich homozygoter Eltern alle gleichsam heterozygot sind.
(B) Dass zwei Merkmale unabhängig voneinander vererbt werden.
(C) Dass sich Genotypen bei Nachkommen heterozygoter Eltern im Verhältnis 1:2:1 aufspalten.
(D) Dass es bei einer autosomal-rezessiv vererbbaren Krankheit erst zum Ausbruch kommt, wenn der Träger homozygot für das Allel ist.
(E) Dass die Ausprägung mancher Merkmale multifaktoriell bedingt ist.

21. Was sind Bakteriophagen?

(A) Bakterien, die andere Bakterien abtöten und phagozytieren.
(B) Antibiotika, die spezifische Bakterien vernichten.
(C) Prionen, die Bakterien imitieren.
(D) Bakterien, die Abfallstoffe phagozytieren.
(E) Viren, die darauf spezialisiert sind Bakterien zu infizieren.

22. Was ist die Hauptaufgabe des Dickdarms?

(A) Resorption von freien Fettsäuren.
(B) Resorption von Vitamin B12.
(C) Sezernierung von Enzymen.
(D) Bereitstellen von fettlöslichen Substanzen.
(E) Resorption von Wasser.

23. Welche Zellen im ZNS entsprechen Makrophagen?

(A) Erythrozyten.
(B) Mikrogliazellen.
(C) Ependymzellen.
(D) Pyramidenzellen.
(E) Thrombozyen.

24. Wozu können sich Monozyten differenzieren?

(A) Makrophagen.
(B) B-Zellen.
(C) Gliazellen.
(D) Thrombozyten.
(E) Purkinjezellen.

25. In welches Hohlorgan setzt sich der Pharynx direkt nach kaudal fort?

(A) Gaster.
(B) Duodenum.
(C) Oesophagus.
(D) Ileum.
(E) Pleuraspalt.

26. Welche Herzklappe sitzt zwischen rechtem Vorhof und rechter Herzkammer?

(A) Pulmonalklappe.
(B) Aortenklappe.
(C) Trikuspidalklappe.
(D) Mitralklappe.
(E) Zwischen rechtem Vorhof und rechter Herzkammer befindet sich keine Herzklappe.

27. Wo findet die funktionelle Reifung von Spermien statt?

(A) Prostata.
(B) Nebenhoden.
(C) Samenleiter.
(D) Milz.
(E) Hoden.

28. Was geschieht in der Auswurfphase der Systole nicht?

(A) Der Druck in der Aorta steigt.
(B) Die Ventilebene verschiebt sich in Richtung Zwerchfell.
(C) Der Druck in der Pulmonalarterie steigt.
(D) Im linken Ventrikel werden ca. 90 ml Blut ausgetrieben.
(E) Die Segelklappen öffnen sich.

29. Welche Immunglobulinklasse kann als Pentamer vorkommen?

(A) IgA.
(B) IgE.
(C) IgG.
(D) IgM.
(E) IgD.

30. Wann wird die erste meiotische Teilung der Oozyte abgeschlossen?

(A) Bei der Befruchtung.
(B) Kurz vor der Ovulation.
(C) Im Zuge der Desquamation.
(D) Während der Menstruation.
(E) Bei der Geburt.

31. Wie viele Wochen dauert die Schwangerschaft gerechnet nach dem Ovulations-/Befruchtungsalter?

(A) 32 Wochen.
(B) 38 Trimester.
(C) 38 Wochen.
(D) 42 Wochen.
(E) 36 Wochen.

32. Für welche Aminosäure kodiert in einem eukaryotischen Organismus das erste Codon in einem ORF (open reading frame)?

(A) Alanin.
(B) Arginin.
(C) Methylamin.
(D) Methionin.
(E) Glycin.

Nicht umblättern! Weitere Bearbeitung erst nach Zeichen des Testleiters.

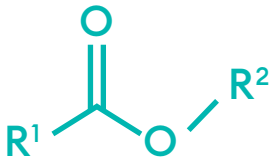
STOP!

2. CHEMIE

Mit diesem Untertest wird Dein Vorwissen im naturwissenschaftlichen Fachgebiet Chemie abgeprüft. Zur Bearbeitung der **20 Aufgaben** stehen **18 Minuten** zur Verfügung.

Wähle bei jeder Aufgabe die zutreffende Antwort aus und markiere den entsprechenden Lösungsbuchstaben auf dem Antwortbogen. Hierbei ist immer nur eine der **Antworten A – E** zutreffend.

33. Welcher Stoffklasse entspricht die abgebildete Strukturformel?



(A) Carbonsäure
(B) Alkohol
(C) Keton
(D) Ester
(E) Keine der genannten Antwortmöglichkeiten.

34. Welche Molare Masse hat die salpetrige Säure? Molare Massen: S:32, P:31, F:19, O:16, N:14

(A) 63.
(B) 82.
(C) 66.
(D) 47.
(E) 62.

35. Welches Gas nimmt den größten Volumenanteil der trockenen Luft auf Meereshöhe ein?

(A) Wasserstoff
(B) Helium
(C) Sauerstoff
(D) Stickstoff
(E) Kohlenstoffdioxid

36. Welche der Verbindungen sind Ionenbindungen?

I. NaCl
II. HCl
III. KCl
IV. CH_4
V. H_20

(A) I., III. und IV.
(B) III. und IV.
(C) I. und III.
(D) Keine der Verbindungen ist eine Ionenbindung.
(E) I., II. und III.

Med Gurus

37. Welche Aussage beschreibt die Hundsche Regel?

(A) Orbitale mit unterschiedlicher Energie werden nacheinander mit Elektronen gleichen Spins besetzt. Daraufhin wird jedes zweite Orbital mit einem zweiten Elektron mit gleichgesetztem Spin besetzt.
(B) Orbitale mit gleicher Energie werden nacheinander mit Elektronen gleichen Spins besetzt. Daraufhin wird jedes Orbital mit einem zweiten Elektron mit entgegengesetztem Spin besetzt.
(C) In jedes Orbital können maximal zwei Elektronen passen.
(D) Salze sind nach außen hin ungeladen, das bedeutet, dass in einem Kristallgitter immer gleich viele positive, wie negative Ladungen vorliegen.
(E) Keine der Aussagen ist richtig.

38. Das menschliche Genom besitzt etwa drei Milliarden Basenpaare. Welche Base findet man dabei nicht in der DNA?

(A) Adenin
(B) Guanin
(C) Uracil
(D) Cytosin
(E) Thymin

39. Welche Aussagen zu Katalysatoren sind nicht korrekt?

I. Katalysatoren erhöhen die Reaktionsgeschwindigkeit.
II. Katalysatoren setzen die Aktivierungsenergie herab.
III. Katalysatoren werden nur bei exothermen Reaktionen verbraucht.
IV. Katalysatoren verschieben das Gleichgewicht auf die Seite der Produkte.
V. Katalysatoren verschieben das Gleichgewicht auf die Seite der Edukte.

(A) I. Und IV.
(B) III. Und IV.
(C) I. Und II.
(D) I., III., IV. Und V.
(E) III., IV. Und V.

40. Was passiert, wenn man siedendem Wasser weiterhin Wärme zufügt?

(A) Die Temperatur steigt.
(B) Die Temperatur sinkt.
(C) Die Temperatur steigt nicht weiter an.
(D) Das Wasser kann keine weitere Energie aufnehmen und die Energie geht verloren.
(E) Der Dampfdruck des Wassers nimmt mit steigender Temperatur ab.

41. Welche Aussagen zu einer Redoxreaktion sind richtig?

I. Bei einer Reduktion wird die Oxidationszahl niedriger.
II. Die Oxidationszahl reduziert sich bei einer Oxidation.
III. Bei einer Reduktion wird die Oxidationszahl höher.
IV. Ein Stoff, der gerne Elektronen abgibt, ist ein Reduktionsmittel.
V. Ein Stoff, der gerne Elektronen aufnimmt, ist ein Reduktionsmittel.

(A) I. Und IV.
(B) I., II. Und IV.
(C) III., IV. Und V.
(D) II. Und IV.
(E) Keine der Aussagen ist richtig.

42. Welcher der folgenden Aussagen zum Periodensystem ist falsch?

(A) Elemente dergleichen Hauptgruppe haben dieselbe Anzahl an Valenzelektronen.
(B) Der Atomradius von Elementen nimmt von rechts nach links und von oben nach unten zu.
(C) Die Ionisierungsenergie steigt von links nach rechts und von unten nach oben an.
(D) Elemente derselben Periode haben die gleiche Anzahl an Elektronenschalen.
(E) Die Elektronenaffinität nimmt von rechts nach links und von oben nach unten zu.

43. Was besagt das Gesetz von Boyle-Mariotte?

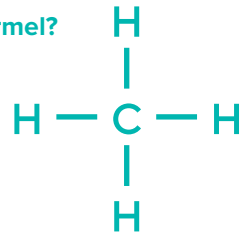
(A) Es besagt, dass das Volumen idealer Gase bei gleichbleibendem Druck und gleichbleibender Stoffmenge direkt proportional zur Temperatur ist.
(B) Es besagt, dass der Druck eines idealen Gases bei gleichbleibender Temperatur und gleichbleibender Stoffmenge umgekehrt proportional zum Volumen ist.
(C) Es besagt, dass zwei gleich große Gasvolumina, die unter demselben Druck stehen und dieselbe Temperatur haben, auch die gleiche Teilchenzahl enthalten.
(D) Es besagt, dass ein ideales Gas überall dieselbe Dichte hat.
(E) Es besagt, dass die Summe aller Partialdrücke bei idealen Gasen gleich dem Gesamtdruck des Gasgemisches ist.

44. Die Radiokarbonmethode ist eine Möglichkeit zur Altersbestimmung von organischen Funden. Diese Methode wurde unter anderem dazu verwendet, um das Alter von Ötzi zu bestimmen.

Was wird bei dieser Untersuchungsmethode betrachtet?

(A) C12
(B) Das Verhältnis von C12 zu C10
(C) Das Ausmaß des Zerfalls von RC23
(D) Das Verhältnis von C12 und C14
(E) Mithilfe eines Geiger-Müller-Zählrohrs wird die Radioaktivität der organischen Probe bestimmt.

45. Welcher chemischen Verbindung entspricht die abgebildete Strukturformel?



(A) Propan
(B) Ethan
(C) Methan
(D) Carbonat
(E) Methen

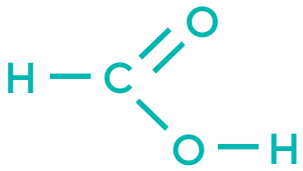
46. Welche der folgenden Aussagen ist korrekt?

(A) Gesättigte Fettsäuren sind Teil der Untergruppe der Alkansäuren. Sie weißen keine Doppelbindung zwischen den C-Atomen auf.
(B) Gesättigte Fettsäuren sind Teil der Untergruppe der Alkinsäuren. Sie weißen eine Doppelbindung zwischen den C-Atomen auf.
(C) Ungesättigte Fettsäuren sind Teil der Untergruppe der Alkansäuren. Sie weißen keine Doppelbindung zwischen den C-Atomen auf.
(D) Ungesättigte Fettsäuren sind Teil der Untergruppe der Alkinsäuren. Sie weißen keine Doppelbindung zwischen den C-Atomen auf.
(E) Gesättigte Fettsäuren finden sich ausschließlich in verarbeiteten Lebensmitteln.

Med Gurus

47. Welchen funktionellen Gruppen finden sich in folgender Strukturformel nicht wieder?

(A) Carbonylgruppe.
(B) Carboxylgruppe.
(C) Aldehydgruppe.
(D) Hydroxylgruppe.
(E) Estergruppe.



48. Welche Aussage zu chemischen Bindungen trifft zu?

(A) Salze sind klassische Beispiele für Ionenbindungen.
(B) Ionenbindungen bilden sich zwischen Elementen, die im Periodensystem benachbart sind.
(C) Bei Metallbindungen entstehen Salze.
(D) Ist die Elektronegativitätsdifferenz der Bindungspartner >1,7, bildet sich ein Gas.
(E) Alle Aussagen sind richtig.

49. Ein Element erhält seine chemischen Eigenschaften vor allem durch...

(A) ... die Anzahl der Schalen.
(B) ... die Anzahl der Valenzelektronen.
(C) ... die Anzahl von Isotopen.
(D) ... die Atommasse.
(E) ... den Atomradius.

50. Welche Reihenfolge der Hauptgruppen des Periodensystems ist richtig?

(A) Erdalkalimetalle – Alkalimetalle - Borgruppe - Kohlenstoff-Silicium-Gruppe - Stickstoff-Phosphor-Gruppe – Chalkogene – Edelgase - Halogene.
(B) Alkalimetalle – Erdalkalimetalle - Kohlenstoff-Silicium-Gruppe - Stickstoff-Phosphor-Gruppe – Borgruppe – Chalkogene – Edelgase - Halogene.
(C) Alkalimetalle – Erdalkalimetalle – Borgruppe - Kohlenstoff-Silicium-Gruppe - Stickstoff- Phosphor-Gruppe - Chalkogene – Halogene – Edelgase.
(D) Alkalimetalle – Erdalkalimetalle – Borgruppe - Kohlenstoff-Silicium-Gruppe - Stickstoff-Phosphor-Gruppe – Chalkogene – Edelgase - Halogene.
(E) Erdalkalimetalle - Alkalimetalle - Borgruppe - Kohlenstoff-Silicium-Gruppe - Stickstoff-Phosphor-Gruppe – Chalkogene – Halogene – Edelgase.

51. Stoffe die man als starke Oxidationsmittel bezeichnet...

(A) ... nehmen gerne Protonen auf.
(B) ... geben gerne Protonen ab.
(C) ... nehmen gerne Elektronen auf.
(D) ... geben gerne Elektronen ab.
(E) ... werden oft Elektronen entzogen.

52. Wenn sich zwei Moleküle wie Bild und Spiegelbild zueinander verhalten bezeichnet man diese als...

(A) Enantiomere.
(B) Diastereomere.
(C) Chiralitätszentren.
(D) Zwitterion.
(E) Konstitutionsisomere.

Nicht umblättern! Weitere Bearbeitung erst nach Zeichen des Testleiters.

STOP!

Med Gurus

3. PHYSIK

Mit diesem Untertest wird Dein Vorwissen im naturwissenschaftlichen Fachgebiet Physik abgeprüft. Zur Bearbeitung der **14 Aufgaben** stehen **16 Minuten** zur Verfügung.

Wähle bei jeder Aufgabe die zutreffende Antwort aus und markiere den entsprechenden Lösungsbuchstaben auf dem Antwortbogen. Hierbei ist immer nur eine der **Antworten A – E** zutreffend.

53. Welche der folgenden Einheiten ist die korrekte für den Lichtstrom?

(A) Lux.
(B) Lumen.
(C) Candela.
(D) Siemens.
(E) Katal.

54. Welche der folgenden Einheiten ist keine SI- Einheit?

(A) Ampere.
(B) Kelvin.
(C) Candela.
(D) Mol.
(E) Newton.

55. Sie fahren das Wochenende über in die Berge. Weil es dort keine Stromanschlüsse gibt, nehmen Sie Ihren Akku mit. Der Akku ist vollständig leer und hat eine Kapazität von 10.000mAh.

Wie lange dauert es den Akku vollständig zu laden, bei einer Stromstärke von 5A?

(A) 60 Minuten
(B) 30 Minuten
(C) 90 Minuten
(D) 120 Minuten
(E) 1,5 Stunden

56. Stehende Wellen besitzen sogenannte Schwingungsbäuche, in denen die Auslenkung maximal schwankt, und Knoten, in denen es keine Auslenkung gibt. Die Besonderheit einer stehenden Welle ist, dass sich diese ausgezeichneten Punkte nicht bewegen, sondern immer an der gleichen Stelle bleiben.

Welcher Abstand liegt zwischen je zwei benachbarten Knoten?

(A) halbe Wellenlänge.
(B) doppelte Wellenlänge.
(C) ganze Wellenlänge.
(D) vierfache Wellenlänge.
(E) hängt von den ausgewählten Knoten ab.

57. Welche der Formeln beschreibt die 1. Kirchhoffsche Regel?

(A) $U_1 + U_2 + U_3 ... + U_n = 0$
(B) $I_1 + I_2 + I_3 ... + I_n = 0$
(C) $R_1 + R_2 + R_3 ... + R_n = R_{ges}$
(D) $E = \frac{F}{Q}$
(E) $W = F \times s$

58. Welche Aussage/n zur Osmose ist/sind korrekt?

I. Die Osmose ist ein passiver Transportprozess.
II. Die Osmose ist ein aktiver Transportprozess.
III. Das Lösungsmittel fließt durch eine semipermeable Membran in Richtung der höheren Teilchenkonzentration.
IV. Das Lösungsmittel fließt durch eine semipermeable Membran in Richtung der niedrigeren Teilchenkonzentration.
V. Der Unterschied des osmotischen Druckes zwischen Lösungen wird als Tonizität bezeichnet.

(A) II. Und IV.
(B) I., II. Und III.
(C) I., III. Und V.
(D) IV.
(E) IV. Und V.

59. Welche Aussage zum Strahlengang im menschlichen Auge ist korrekt?

(A) Das auf der Netzhaut entstehende Bild ist farblos, im optischen Zentrum wird die Farbe des Objekts nachträglich kodiert.
(B) Der blinde Flick wird auch als Fovea centralis bezeichnet.
(C) Die Hornhaut zusammen mit der Linse bildet eine Zerstreuungslinse.
(D) Das auf der Netzhaut entstehende Bild ist verkleinert und verkehrt.
(E) Bei Weitsichtigkeit ist die Brechkraft der Linse zu stark. Der Brennpunkt bzw. das fokussierte Bild entstehen deshalb zu weit vor der Netzhaut.

60. Welche Aussagen zur Thermodynamik sind korrekt?

I. Die Änderung der inneren Energie eines Systems ist gleich der Summe der zu- bzw. abgeführten Wärme und der zu- bzw. abgeführten Arbeit.
II. Ein reversibler Prozess ist umkehrbar.
III. Bei einer isentropen Zustandsänderung bleibt das Volumen konstant.
IV. Bei einem adiabatischen Prozess gelangt keine Wärme in das System hinein oder heraus.
V. Eine Wärmepumpe transportiert Wärmeenergie von einem niedrigeren Niveau auf ein höheres Temperaturniveau.

(A) I., III. und IV. sind richtig.
(B) I. und III. sind richtig.
(C) III. und V. sind richtig.
(D) I., II. und IV. sind richtig.
(E) Alle sind richtig.

61. Welche Aussage zur Überlagerung von Wellen ist nicht korrekt?

(A) Beim Aufeinandertreffen von Wellen überlagern sich diese, das heißt, ihre Amplituden addieren sich.
(B) Von Interferenz (im engeren Sinne) spricht man, wenn die Wellen die gleiche Frequenz haben.
(C) Bei destruktiver Interferenz trifft ein Maximum der einen Welle auf ein Minimum der anderen, wodurch es zu einer maximalen Abschwächung der Wellen kommt.
(D) Die Beugung einer Welle lässt sich mit dem Huygens´schen Prinzip erklären.
(E) Treffen zwei Wellenberge aufeinander, verringert sich die Amplitude der Wellen.

62. Welcher Vorgang wird durch die Einheit Becquerel bezeichnet?

(A) Becquerel ist die Einheit der Aktivität einer radioaktiven Substanz und beschreibt die absolute Anzahl der Atomkerne, die pro Sekunde radioaktiv zerfallen.
(B) Becquerel beschreibt, wie viel radioaktive Strahlung von einem Organ absorbiert wird.
(C) Becquerel ist die Einheit der Aktivität einer radioaktiven Substanz und beschreibt die mittlere Anzahl der Atomkerne, die pro Sekunde radioaktiv zerfallen.
(D) Becquerel bezeichnet die durch Strahlung erzeugte Ionen pro Masseeinheit.
(E) Becquerel beschreibt die Aktivität pro Volumeneinheit.

63. In welcher Einheit misst man Leistung?

(A) in Ampere (A).
(B) in Newton (N).
(C) in Watt (W).
(D) in Joule (J).
(E) in N/m2.

64. Welche Reihenfolge der Auflistung der Spektralbereiche von kurzwellig zu langwellig trifft zu?

(A) Gamma-Strahlung – Röntgenstrahlung – UV-Strahlung – Sichtbares Licht – Infrarot – Mikrowellen – Radiowellen.
(B) Röntgenstrahlung – Infrarot – Mikrowellen - Sichtbares Licht – Radiowellen – UV-Strahlung – Gamma-Strahlung.
(C) Röntgenstrahlung – Mikrowellen – Infrarot – Sichtbares Licht – UV-Strahlung – Gamma-Strahlung – Radiowellen.
(D) Radiowellen – Mikrowellen – UV-Strahlung – Sichtbares Licht – Infrarot – Gamma-Strahlung – Röntgenstrahlung.
(E) Röntgenstrahlung – Gamma-Strahlung – Sichtbares Licht – UV –Strahlung – Infrarot – Mikrowellen – Radiowellen.

65. Welche Aussage trifft zu. Beim Übergang von Licht vom optisch dünneren zum optisch dichteren Medium ...

(A) ... tritt immer eine Totalreflexion auf.
(B) ... verändert sich die Lichtfrequenz.
(C) ... verändert sich die Lichtfarbe.
(D) ... vergrößert sich die Lichtgeschwindigkeit.
(E) ... wird das Licht zum Einfallslot gebrochen.

66. Ein Eishockeypuck rutscht über eine Eisfläche, dabei kommt es zu Reibung.

In welche Energie wird die kinetische Energie des Pucks dabei umgewandelt?

(A) Thermische Energie
(B) Bremsenergie
(C) Bindungsenergie
(D) Potenzielle Energie
(E) Induktionsenergie

Nicht umblättern! Weitere Bearbeitung erst nach Zeichen des Testleiters.

STOP!

4. MATHEMATIK

Mit diesem Untertest wird Dein Vorwissen im naturwissenschaftlichen Fachgebiet Mathematik abgeprüft. Zur Bearbeitung der **10 Aufgaben** stehen **11 Minuten** zur Verfügung.

Wähle bei jeder Aufgabe die zutreffende Antwort aus und markiere den entsprechenden Lösungsbuchstaben auf dem Antwortbogen. Hierbei ist immer nur eine der **Antworten A – E** zutreffend.

67. Das Volumen einer Kugel beträgt 2 ml. Der Durchmesser wird nun verdreifacht.

Wie wirkt sich diese Änderung auf das Volumen aus?

(A) Der Durchmesser hat keine Auswirkung auf das Volumen.
(B) Das neue Volumen der Kugel beträgt etwa 0,66 ml.
(C) Das neue Volumen der Kugel beträgt 8 ml.
(D) Das neue Volumen der Kugel beträgt 27 ml.
(E) Das neue Volumen der Kugel beträgt 54 ml.

68. Sinus und Cosinus stehen in einer engen Beziehung zueinander. Um wieviel sind Sinus und Cosinus gegeneinander verschoben?

(A) 90 Grad bzw. π/2.
(B) 90 Grad bzw. π.
(C) 180 Grad bzw. π.
(D) 180 Grad bzw. 2π.
(E) 45 Grad bzw. π/2.

69. Die Summe der dekadischen Logarithmen von 0,01, 0,001 und 100 ist?

(A) −10.
(B) −3.
(C) 0.
(D) 1.
(E) 3.

70. Medizinische Tests erkennen eine Erkrankung nur mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit. Um die Erkennungsrate zu erhöhen, werden zwei Tests hintereinander durchgeführt. Der erste Test erkennt die Krankheit mit einer Wahrscheinlichkeit von 80 %, der zweite Test mit einer Wahrscheinlichkeit von 75 %.

Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass eine erkrankte Person auch als solche identifiziert werden kann?

(A) 75 %.
(B) 80 %.
(C) 90 %.
(D) 95 %.
(E) 100 %.

Med Gurus

71. $\log_2(x) = -4$. Was ist x?

(A) −1/16.
(B) 1/16.
(C) 1.
(D) 8.
(E) 16.

72. Wie viel cm^2 entsprechen 6 ha?

(A) $6 \cdot 10^{10}$.
(B) $6 \cdot 10^{6}$.
(C) $6 \cdot 10^{7}$.
(D) $6 \cdot 10^{8}$.
(E) $6 \cdot 10^{9}$.

73. Drei Pflasterer benötigen für eine Hofeinfahrt 11 Stunden und 30 Minuten. Wie viel Zeit benötigen fünf Pflasterer?

(A) 5 Stunden 20 Minuten.
(B) 8 Stunden 42 Minuten.
(C) 6 Stunden 54 Minuten.
(D) 7 Stunden 34 Minuten.
(E) 4 Stunden 43 Minuten.

74. Welchen Flächeninhalt schließt die Sinusfunktion auf dem Intervall [0, π] mit der x-Achse ein?

(A) 1.
(B) π.
(C) 2.
(D) $\frac{\pi}{2}$.
(E) 2π.

75. Wie lautet der Schnittpunkt der beiden Geraden $g(x) = 3x - 4$ und $h(x) = -\frac{1}{2}x+2$?

(A) P (2|1).

(B) Q $(-1|\frac{1}{2})$.

(C) R (1|−2).

(D) S $(\frac{12}{7}|\frac{8}{7})$.

(E) T $(\frac{7}{2}|-\frac{1}{2})$.

76. Berechne das Skalarprodukt der Vektoren:
$\vec{a} = (5\ \ 6\ \ 1)$ und $\vec{b} = (3\ \ 2\ \ 2)$

(A) 27.
(B) 25.
(C) 28.
(D) 29.
(E) 30.

Nicht umblättern! Weitere Bearbeitung erst nach Zeichen des Testleiters.

STOP!

Med Gurus

5. TEXTVERSTÄNDNIS

Mit Hilfe dieses Untertests wird Deine Fähigkeit geprüft, umfangreiches und komplexes Textmaterial in kurzer Zeit aufzunehmen und zu interpretieren. Die Texte sind inhaltlich und grammatikalisch anspruchsvoll – zur Erarbeitung der Fragen darfst Du Notizen und Unterstreichungen tätigen.

Insgesamt werden Dir **vier Texte** vorgelegt. Auf jeden Text folgen jeweils **zwei bis drei Fragen**, die Du ausschließlich auf die im Text beschriebenen Informationen beziehen sollst. Zur Bearbeitung stehen Dir **35 Minuten** zur Verfügung.

Wähle bei jeder Frage die zutreffende Antwort aus und markiere den entsprechenden Lösungsbuchstaben auf dem Antwortbogen. Hierbei ist immer nur eine der **Antworten A–E** zutreffend.

MedGurus

Drogenwirkung und Sucht

Unter Drogen versteht man Substanzen, die entweder als Reinstoff oder als Stoffgemisch benutzt auf das Nervensystem des Menschen einwirken und dabei die Stimmung, Wahrnehmung und Gefühle des Konsumenten verändern. Kompliziert wird es allerdings bei der Einordnung von Opium. Das Opium ist eine aus dem Schlafmohn gewonnene Rauschdroge. Als Rohopium ist es definitiv als Droge zu bezeichnen, jedoch werden einige daraus gewonnene Extrakte wie das Morphium für arzneiliche Zwecke benutzt. Da Drogen ein Suchtpotential besitzen und die Konsumenten regelrecht drängen mehr zu sich zu nehmen, können sie auch als Suchtmittel bezeichnet werden. Drogen wirken, indem sie die Funktionsweise eines oder mehrerer Transmitter beeinflussen. Dies kann auf verschiedene Arten geschehen. Ein Weg ist, dass die Ausschüttung der Transmitter verstärkt oder verringert wird, sodass größere oder kleinere Mengen der Transmitter in den synaptischen Spalt gelangen. Speed oder auch Opiate beeinflussen zum Beispiel die Transmitterausschüttung. Opiatrezeptormoleküle werden zum Beispiel auf Schmerzfaser- Synapsen gefunden und können den Schmerz eines Menschen lindern, indem sie die Transmitterausschüttung, die für den Schmerz sorgt, senken und somit die Schmerzschwelle des Menschen erhöhen. Weiterhin kann Speed nicht nur die Transmitterausschüttung verringern oder verstärken, sondern auch den Abbau von Transmittern unterbrechen bzw. stoppen. So bleiben die Transmitter im synaptischen Spalt und führen zu einer Dauerwirkung bzw. Dauerregung. Eine andere Wirkung kann sein, dass Transmittermoleküle nicht mehr durch die wieder aufnehmenden Enzyme zum Axon zurück transportiert werden können. Auch hier ist die Folge eine Dauererregung im synaptischen Spalt, da zwar mehr Transmittermoleküle in den synaptischen Spalt fließen aber keine zurück in den Endknopf befördert werden. Kokain verhindert zum Beispiel die Wiederaufnahme des Transmitters Dopamin. Dadurch steigt die die Dopaminkonzentration im synaptischen Spalt. Dopamin führt zu Antriebssteigerung und Motivation. Es können auch Transmittermoleküle durch Drogen nachgeahmt werden wie zum Beispiel durch Cannabis. Cannabis bindet sich an den Rezeptor der präsynaptischen Zelle und verhindert somit die Bindung von Transmitter und Rezeptor. Eine letzte Wirkung ist, dass die Produktion von Transmittermoleküle von Drogen gehemmt wird. Der Konsum von Drogen beeinflusst das Gehirn denn, das Gehirn ist in verschiedene Bereiche geteilt, die jeweils eine andere Funktion haben. So gibt es Bereiche für das Empfinden oder auch Bereiche für die Bewegung usw. jeder Gehirnbereich hat eine andere Zusammensetzung von Neuronen und auch von Neurotransmittern, da jeweils andere Neurotransmitter für eine Funktion gebraucht werden. Durch den Konsum von Drogen gelangen diese über das Blut zum Gehirn. Die Wirkung einer Droge ist abhängig von bestimmten Voraussetzungen im Körper. Einerseits ist sie abhängig von den Neurotransmittern, die beeinflusst werden. Andererseits spielen auch die Gehirnbereiche, in denen die Transmitter sich befinden, und ihre Funktion, die von den Gehirnbereichen gesteuert wird, eine große Rolle. Die meisten Drogen beeinflussen nicht nur ein, sondern gleich mehrere Neurotransmitter. Die Sucht ist nicht nur auf die Einnahme von Drogen begrenzt. Es gibt auch Spielsucht, Magersucht, Arbeitssucht usw. Jedoch sind all diese Süchte mit der Drogensucht gleichzusetzen, da bei allen Süchten der Transmitter Dopamin ausgelöst wird.

Es handelt sich hierbei um eine Störung des Belohnungszentrums im Nucleus Accumbens, einem Bereich des Gehirns. Dieser befindet sich im Vorderhirn und ist für die Belohnung nach jeder Handlung eines Menschen zuständig. So wird zum Beispiel nach einem Erfolgserlebnis Dopamin ausgestoßen, das sich dann an den Rezeptor bindet. Dadurch werden Erregungspotenziale an andere Gehirnbereiche weitergeschickt, die zu Glücksgefühlen eines Menschen führen. Das Belohnungszentrum kann durch alles Mögliche aktiviert werden: Essen, Sex, Sport etc. So wird der Mensch ständig motiviert bestimmte Handlungen zu wiederholen, da er aufgrund der Glücksgefühle wieder diese Erfahrungen machen möchte. Drogen stimulieren den Menschen bis zu zehnmal mehr als Essen. Aufgrund dessen entscheiden sich viele eher für den Drogenkonsum, um ein schnelles und langanhaltendes Glücksgefühl

zu erreichen. Auch bei Tierversuchen wurde bereits erkannt, dass sich das Tier (Maus in diesem Fall) eher für die Drogen entscheidet als für seine Nahrung, wenn man ihm beides zugänglich macht. Das Lebewesen vernachlässigt essentielle Dinge für den Drogenkonsum. Dies führt zu vielen Problemen wie zum Beispiel Unterernährung oder sogar zum Tod.

Hinzu kommt, dass bei der physischen Abhängigkeit nach mehrmaligem Konsum der Droge eine erhöhte Toleranz ihr gegenüber auftritt, was zu einer Erhöhung der Dosis führt bzw. führen muss. Man befindet sich in einem Teufelskreis, aus dem man sich nur schwer freiwillig befreien will, da die psychische Abhängigkeit nach diesen Glücksgefühlen viel zu wichtig für den Konsumenten von Drogen ist. Außerdem kann das abrupte Aufhören des Konsums zu Entzugserscheinungen führen oder auch zu Organproblemen, da der gewöhnte Stoff nicht mehr im Körper zu finden ist.

Vgl. https://unserverhalten.blogspot.com/2012/12/synapse-drogenwirkung-und-sucht_31.html

77. Welche der folgenden Aussagen lassen sich nicht aus dem Text ableiten?

(A) Kokain beeinträchtigt die Wiederverwertung von Neurotransmittern.
(B) Suchtverhalten ist nicht nur beim Menschen, sondern auch bei anderen Lebewesen zu beobachten.
(C) Drogenabhängige essen stets weniger.
(D) Drogen können auch zu Behandlungen benutzt werden.
(E) Entzugserscheinungen können zu Problemen im körperlichen Organismus führen.

78. Welche der Aussagen lässt sich aus dem Text ableiten?

(A) Drogenabhängige neigen dazu weniger Sex zu haben und daher weniger Kinder zu bekommen.
(B) Drogen wirken direkt nur auf das Nervensystem.
(C) Ein Tumor im Nucleus Accumbens im Kleinhirn könnte zu einer erhöhten Dopaminausschüttung führen.
(D) Mehrmaliger Konsum von Drogen kann zu einer erhöhten Toleranz gegenüber der Droge führen.
(E) Man kann von allen Sachen süchtig werden.

79. Welche der Aussagen lässt sich aus dem Text ableiten?

(A) Das Blut ist für die Wirkung von vielen Drogen von unmittelbarer Bedeutung.
(B) Süchte sorgen immer für eine stärkere Wiederaufnahme von Dopamin.
(C) Drogen sind genauso schlimm wie z. Bsp. Spielsucht.
(D) Suchtmittel sind stets Drogen.
(E) Das Belohnungszentrum wird nur durch Drogen, Essen, Sex und Sport aktiviert.

Schlaf ist für den Menschen überlebenswichtig, auch viele Krankheiten können ihre Ursache in schlechtem Schlaf haben. Zusätzlich ist der Schlaf auch wichtig für den Hormonhaushalt und für Prozesse wie das Wachstum. Den Schlaf kann man in mehrere Phasen unterteilen, die fließend in einander übergehen. Zur Unterteilung der Schlafphasen ist vor allem das EEG (Elektronenzephalografie) wichtig. Bei dieser werden mit Hilfe von Elektroden die Elektroströme des Gehirns gemessen. Diese lassen sich in -, β-, γ- und δ-Wellen unterscheiden. Dabei gilt folgende Regel, mit zunehmendem Buchstaben sinkt die Frequenz der Welle, allerdings steigt die Wellenamplitude. Grundsätzlich unterscheidet man zwei Rhytmusformen im EEG. Das synchronisierte und das desynchronisierte EEG. Den Schlaf unterteilt man in mehrere Zyklen. Zunächst in zwei große Phasen die sogenannte Non- und die REM-Schlafphase. Die Non-REM-Schlafphase wird nun noch in vier weitere Phasen eingeteilt. In der Non-REM-Schlafphase (im folgenden NRS) I befindet sich der Mensch in der Einschlafphase, die Muskelspannung nimmt ab und im EEG sind vor allem -Wellen zu beobachten. Weiterhin sind auch traumartige Erscheinungen zu beobachten, trotzdem ist der Mensch rein formal noch wach. In NRS II treten meist γ- Wellen auf und desynchronisierte Schlafspindel. Diese Phase wird auch als Schlafbeginn bezeichnet und die Weckschwelle steigt zunehmend an. Die NRS III stellt den Übergang zur Tiefschlafphase da, diese ist vor allem durch δ-Wellen gekennzeichnet, welche aber noch nicht überwiegen. Dies tun sie dann in der NRS IV, welche auch als Tiefschlafphase bezeichnet wird, in dieser sind die Muskeln am entspanntesten und die Weckschwelle am höchsten während des Schlafvorganges. Darauf folgt zum Schluss die REM-Schlafphase, auch hier ist die Weckschwelle sehr hoch allerdings besitzt besonders die Augenmuskulatur hier eine sehr hohe Aktivität. Sie dauert circa 10-30 Minuten und ihr Anteil und ihre Dauer nehmen mit zunehmender Schlafdauer zu. Die REM-Schlafphase ist auch die Traumschlafphase. Sie zeichnet sich vor allem durch β-Wellen aus. Ein kompletter Schlafzyklus dauert circa 1 1⁄2 Stunden und wird mehrmals in der Nacht durchlaufen. Melatonin ist ein schlafanstoßendes Hormon und wir von der Zirbeldrüse, einer kleinen Drüse im Gehirn, gebildet. Das Zusammenspiel von Darm, Netzhaut und Zirbeldrüse steuert durch die Erzeugung von Melatonin unseren Schlaf-Wach-Rhythmus. Darum ist es wichtig den Schlafbereich so gut wie möglich abzudunkeln. Durch die Aufnahme von Licht über die Netzhaut wird die Produktion von Melatonin verhindert. Die Produktion von Melatonin kann auch durch zyklische Reduktion von Licht vor dem Schlafengehen angeregt werden. Melatonin ist ein Hormon, welches unser Körper im gesunden Zustand selber herstellen kann. Die Nebenwirkungen von Melatonin sind noch nicht ausreichend erforscht, von einer routinemäßigen Verwendung in der schlafmedizinischen Therapie ist es daher noch weit entfernt. Serotonin ist in der Natur weit verbreitet und wird im Volksmund gerne als Glückshormon bezeichnet. Die Wirkung auf unseren Körper ist weitreichend. So wirkt Serotonin auf unser Herz-Kreislauf - System auf den Magen - Darm - Bereich und auf das Zentralnervensystem. Weitgehend bekannt ist, dass Serotonin positiven Einfluss auf unsere Stimmung hat. Auch ist Serotonin indirekt für unseren Schlaf verantwortlich. So ist es für die Produktion und Freisetzung des Hormons Melatonin verantwortlich. Tiefschlaf und REM - Phase spielen bei dem Zusammenspiel der Hormone eine wesentliche Rolle. Serotonin ist ein Neurotransmitter dessen Ausschüttung morgens sehr hoch ist und mit der Nahrungsaufnahme zusammenhängt. Genau deswegen ist es wichtig die Essenszeiten an unsere Schlafzeiten anzupassen. Cortisol ist der "Gegenspieler" zum Melatonin und wird auch gerne als Stresshormon bezeichnet. Cortisol ist Appetit anregend und wird in der Tiefschlafphase in der zweiten Nachthälfte produziert. Es bereitet uns auf das Aufwachen vor. Wenn unser Körper vor dem Schlafengehen zu viel Cortisol ausschüttet wirkt sich das negativ auf den weiteren Schlafverlauf aus. Stresssituationen vor dem zu Bett gehen sollten vermieden werden. Vielmehr bewirkt eine heiße Dusche oder ein Milchschake mit Honig ca. eine Stunde vor dem schlafen gehen den Cortisol Wert zu senken. Das somatotrope Hormon ist allgemein als Wachstumshormon bekannt und wird bei Kindern in der Pubertät verstärkt produziert.

Bei Kindern trägt eine ausreichende Produktion zum Knochen- und Muskelaufbau bei. Somatotropin wird hauptsächlich in der Tiefschlafphase produziert. Fällt der Tiefschlaf zu kurz aus oder sind die einzelnen Schlafphasen verschoben kommt es zu keiner ausreichenden Ausschüttung. Somatotropin wird zur Therapie von Kleinwuchs speziell bei Kindern eingesetzt. Im Erwachsenenalter spielt dieses Hormon für den Muskelaufbau, für die Förderung des Blutkreislaufes und für den Fettabbau eine wesentliche Rolle. Somatotropin wird gerade wegen seiner muskelaufbauenden und fettabbauenden Wirkung auch als Dopingmittel eingesetzt. Der menschliche Körper regelt die Produktion und Ausschüttung von Somatotropin sehr genau. So hemmt Cortisol z.B. die Wirkung von Somatotropin. Weitere Hormone, welche sich indirekt auf unseren Schlaf auswirken sind Leptin und Ghrelin. Diese beiden Hormone wirken sich auf das Hungergefühl aus. Leptin hat eine appetitzügelnde und Ghrelin ähnlich wie das Cortisol eine appetitanregende Wirkung. Auch hier trägt das Zusammenspiel einerseits zu einer angenehmen und schnellen Einschlafphase bzw. zum Aufwachprozess bei. Die Tatsache, dass Leptin als appetitzügelnder Stoff wirkt, ließ viele fettleibige Personen denken Leptin für eine Gewichtsreduzierung einzusetzen, der gewünschte Effekt blieb jedoch aus. Nicht alle in unserem Körper erzeugten Stoffe können synthetisch hergestellt werden. Vielmehr sind auch viele Vorgänge und Wechselwirkungen noch nicht gänzlich erforscht.

Vgl. http://meinschlaf.info/der-gesunde-schlaf/hormonhaushalt/

80. Welche der Aussagen ist nicht aus dem Text abzuleiten?

(A) Nach 5 ½ Stunden Schlaf ist die Weckschwelle höher als nach 6 Stunden.
(B) Nach ca. 1 ½ Stunden Schlaf befindet sich der Mensch wieder in der NRS I Phase.
(C) Positive Stimmung kann zu einem guten Schlaf führen.
(D) Die Erzeugung von Melatonin ist von mehreren Organen abhängig.
(E) Ghrelin besitzt eine gleiche Funktion wie Cortisol und verstärken das Hungergefühl.

81. Welche der Aussagen ist dem Text zu entnehmen?

(A) Die γ- Rhythmusform ist vorwiegend in der NRS II Phase zu finden.
(B) Eine gestörte Non-REM-Schlafphase IV kann sich negativ auf das Wachstum auswirken.
(C) Die Wellenarten treten im Schlaf in der Reihenfolge in α-, γ-, β- und δ- auf.
(D) Das synchronisierte „Schlafspindel“ treten im Verlauf der NRS Phasen auf.
(E) Melatonin könnte als Medikament für Einschlafprobleme benutzt werden.

Med+Gurus

Die Herzanatomie und -funktion

Das Herz stellt einen kraftvollen, faustgroßen Muskel im linken oberen Bereich des Brustkorbes dar. Durch seine Pumpfunktion garantiert es einen kontinuierlichen Blutstrom durch den Körper. Es kann in zwei Herzhälften unterteilt werden, die sich jeweils aus einem Herzvorhof (Atrium) und einer Herzkammer (Ventrikel) zusammensetzen. Insgesamt besteht ein Herz also aus vier Binnenräumen: 2 Atrien und 2 größere Ventrikel. Zwischen Atrium und Ventrikel befindet sich jeweils eine Segelklappe, rechts die sogenannte Trikuspidalklappe und links die Mitralklappe. Die Ausflussbahnen der beiden Ventrikel werden jeweils durch eine Taschenklappe gesichert. Die rechte Ausflussbahn durch die Pulmonalklappe und die linke durch die Aortenklappe. Das größte Blutgefäß des menschlichen Körpers, die Aorta oder auch Körperschlagader genannt, setzt direkt am linken Herzventrikel an und führt mit Sauerstoff angereichertes Blut. Die beiden großen Körpervenen führen sauerstoffarmes Blut aus dem Körper in den rechten Vorhof des Herzens zurück, in dem auch der sogenannte Sinusknoten lokalisiert ist. Beide Herzhälften sind durch die sogenannte Herzscheidewand (Septum cordis) voneinander getrennt. Um die herzeigenen Strukturen mit Sauerstoff zu versorgen, existieren auf der Außenseite des Herzens sogenannte Koronargefäße, die den Herzmuskel selbst mit sauerstoffreichem Blut versorgen. Zu diesen zählen die linke (Arteria coronaria sinistra) und die rechte Koronararterie (Arteria coronaria dextra). Erstere teilt sich nach einem kurzen Verlauf von 1 cm in zwei Äste: den Ramus circumflexus (RXC) und den Ramus interventricularis anterior (RIVA). Letzterer verläuft zwischen den beiden Herzventrikeln bis zur sogenannten Herzspitze. Bei einem Herzinfarkt kommt es zum Verschluss dieser Koronararterien und somit zu einer Sauerstoff- und Nährstoffunterversorgung verschiedener Herzgebiete. Ein typisches Symptom dieser Erkrankung ist ein plötzlich eintretender, stechender Schmerz im linken Brustbereich. Die Pumpaktivität des Herzens beruht auf dem rhythmischen Wechsel von Kontraktion (Systole) und Entspannung (Diastole). Systole und Diastole lassen sich jeweils in 2 Phasen unterteilen. Während der Systole sind zunächst alle Herzklappen geschlossen und der Druck im linken Ventrikel steigt so weit an, bis der Druck in der Aorta erreicht ist (Anspannungsphase). Wird dieser überschritten, öffnet sich die Aortenklappe und das Blut wird ausgeworfen (Austreibungsphase). Nun beginnt die Diastole. Der Druck im linken Ventrikel fällt wieder ab und die Aortenklappe schließt sich (Entspannungsphase). Sobald der Druck im linken Vorhof höher ist als im linken Ventrikel, öffnet sich die Mitralklappe und der linke Ventrikel füllt sich wieder mit Blut (Füllungsphase). Die rhythmische Kontraktion des Herzens kommt durch eine pulsierende Aktivität des bereits erwähnten Sinusknoten zustande. Er fungiert also als elektrischer Taktgeber für das Herz und besitzt eine Eigenfrequenz von 60-80 Erregungen/min. Der Sinusknoten, auch SA-Knoten genannt, stellt die erste Komponente des Erregungsleitsystems des Herzens dar. Dieses leitet elektrische Erregungen verschiedener Taktgeber durch das Herz und garantiert so die rhythmische Kontraktionsaktivität. Dem Sinusknoten direkt nachgeschaltet liegt der AV-Knoten, der eine Eigenfrequenz von 40-50 Erregungen/min besitzt. Im Falle einer gestörten Erregungsleitung von Sinus- zu AV-Knoten übernimmt der AV-Knoten mit seiner Eigenfrequenz die Schrittmacherfunktion. Ist die Erregungsbildung bzw. -leitung am Herzen gestört, so kann es zum Kammerflimmern kommen. Dabei kontrahiert sich das Herz unkontrolliert und seine Pumpleistung versagt. Man spricht in diesem Fall auch von einem Herz-Kreislauf-Stillstand. Um ein Kammerflimmern behandeln zu können, kann ein Defibrillator eingesetzt werden. Durch eine Defibrillation kann das Kammerflimmern durchbrochen und zurück zu einem normalen Herzrhythmus gekehrt werden. Aufgrund des großen Stromstoßes, der bei einer Defibrillation entsteht, entstehen bei der Verwendung eines Defibrillators auch Gefahren für Umstehende. Während der Defibrillation darf beispielsweise kein Umstehender leitend mit dem Patienten verbunden sein.

82. Welche der folgenden Aussagen kann auf Basis des vorangegangenen Textes als korrekt markiert werden?

(A) An der rechten Herzhälfte setzt das größte Blutgefäß des Menschen an.
(B) Bei einer Messerstichverletzung im oberen rechten Brustkorb ist das Herz eher nicht betroffen.
(C) Die beiden großen Körpervenen führen mit Sauerstoff angereichertes Blut ins Herz zurück.
(D) Koronararterien dienen dem Transport von sauerstoffreichem Blut zur Körperschlagader.
(E) Die Herzscheidewand trennt Herzvorhöfe und Herzkammern voneinander.

83. Welche der folgenden Aussagen ist zutreffend

(A) In der Diastole öffnet sich eine Segelklappe.
(B) Übersteigt der Druck im linken Ventrikel den Druck der Aorta, schließt sich eine Taschenklappe.
(C) Während der gesamten Systole sind alle Herzklappen geschlossen.
(D) Austreibungsphase und Füllungsphase bilden die Systole.
(E) Die Mitralklappe sichert die Ausflussbahn des linken Ventrikels.

84. Welche der folgenden Aussagen kann/können aus obigem Text abgeleitet werden?

I. Der AV-Knoten steht an erster Stelle des Erregungsleitsystems.
II. Eine Eigenfrequenz von 40-50 Erregungen/min ist für den SA-Knoten untypisch.
III. Der rechte Vorhof ist im Hinblick auf die Erregungsleitung nicht relevant.

(A) Alle Aussagen sind korrekt.
(B) Nur die Aussagen II und III sind korrekt.
(C) Nur die Aussage I ist korrekt.
(D) Nur die Aussage II ist korrekt.
(E) Keine Aussage ist korrekt.

Med Gurus

Die Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG)

Die Blutsenkungsreaktion, abgekürzt BSR, auch als Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit (BSG) bezeichnet, ist ein klinisches Verfahren. Dabei wird die Geschwindigkeit, der im Blut sinkfähigen Bestandteile innerhalb einer Stunde gemessen. Es handelt sich dabei um ein unspezifisches Suchverfahren bei Verdacht auf entzündliche Erkrankungen oder einen Labortest zu deren Verlaufsbeurteilung. Entzündliche Erkrankungen, bei denen die Blutsenkungsgeschwindigkeit in der Beurteilung eine große Rolle spielt, sind beispielsweise Autoimmunerkrankungen aus dem rheumatischen Bereich, eine Blutvergiftung (Sepsis) oder die chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen (CED) wie Morbus Crohn oder Colitis ulcerosa. Eine abnorme BSG kann aber auch ein Anzeichen für Erkrankungen ungeklärter Ursache wie zum Beispiel Sarkoidose sein. Die Bestimmung erfolgt meist nach der Westergren-Methode. Dabei verwendet man 1,6 ml Vollblut und stoppt durch Hinzufügen von 0,4 ml 3,8-prozentiger Natriumcitratlösung die Blutgerinnung. Natriumcitrat bewirkt dabei vor allem eine hemmende Wirkung auf die Blutgerinnung, da es die Fähigkeit besitzt, das für die Gerinnung essentielle, Calcium zu binden. Man erhält sogenanntes Citratblut. Im Anschluss wird das modifizierte Vollblut in ein senkrecht stehendes Glas- oder Kunststoffröhrchen mit Millimetergraduierung bis zu einer Höhe von 200 mm eingefüllt. Die zellulären Bestandteile des Blutes sinken dabei nach unten ab. Man spricht von einem Sedimentationsprozess. Die Senkung der Blutzellen, also die Länge der zellfreien Säule von Blutplasma am oberen Ende des Glasröhrchens, wird nach einer Stunde, manchmal zusätzlich auch nach zwei Stunden, abgelesen. In seltenen Fällen wird sogar ein dritter Wert nach 24 Stunden bestimmt. Unter Optimalbedingungen sollte die BSR maximal 120 Minuten nach der Entnahme der Blutprobe durchgeführt werden. Um das Endergebnis nicht zu verfälschen, ist auf eine Reaktion bei Zimmertemperatur zu achten. Der Mechanismus der BSG basiert auf dem verschiedenen spezifischen Gewicht der Blutbestandteile. Die roten Blutkörperchen (Erythrozyten) besitzen ein spezifisches Gewicht von 1,096, welches höher als das des Plasmas mit 1,027 ist. Dies erklärt, warum die zellulären Bestandteile im nicht gerinnbar gemachten, stehenden Blut langsam absinken. Vor allem beim Auftreten von Entzündungen oder verstärktem Gewebezerfall kann es zu einer gesteigerten Senkungsgeschwindigkeit kommen. Dies liegt vor allem an der dadurch verstärkten Verklumpungsneigung. Zudem sind die Erythrozyten im Vollblut negativ geladen, wodurch sie sich eher gegenseitig abstoßen und die Sedimentierung relativ langsam abläuft. Im Falle einer Entzündung wird die negative Ladung der roten Blutkörperchen durch verschiedene Substanzen aufgehoben. Solche sind beispielsweise sogenannte Akute-Phase-Proteine. Infolgedessen kommt es zu einem schnelleren Absinken der Erythrozyten. Da diese Agglomerate eine insgesamt kleinere Oberfläche besitzen als die jeweiligen Einzelzellen gleichen Volumens, sinkt deren Strömungswiderstand, was zu einem schnelleren Absinken führt und damit zu einer Erhöhung der BSG. Viele Faktoren können die BSG sowohl beschleunigend als auch verlangsamend beeinflussen. Hauptsächlich wird die BSG aber durch die Zusammensetzung der im Blut enthaltenen Plasmaproteine beeinflusst. Steigt beispielsweise die Konzentration des Plasmaproteins Albumin, so wird die Senkungsgeschwindigkeit verringert. Umgekehrt verhält es sich beispielsweise bei einer Zunahme von Fibrinogen, aber auch bei einer Zunahme von immunologischen Substanzen oder eben genannter Akute-Phase-Proteine. Die Einzelwirkung jener Plasmabestandteile auf die BSG sind dabei additiv. Plasmaproteine, die die BSG beschleunigen, kann man auch als Agglomerine bezeichnen. Es besteht somit eine entgegengesetzte Wirkung von Albumin und Globulin auf die BSG. Eine Erhöhung der BSG geht also oft mit einer Verschiebung des Albumin-Globulin-Verhältnisses in Richtung des Globulins einher. Zudem führt eine starke Verminderung des sogenannten Hämatokrit-Wertes (Blutwert) durch die Verringerung der Blutviskosität ebenfalls zu einem Anstieg der BSG. Zudem gibt es weitere Faktoren, die zu einer Erschwerung der Agglomeration führen können. Verschiedene Formveränderungen der Erythrozyten beispielsweise. Eine mögliche Erkrankung ist hierbei die sogenannte Sichelzellanämie, aber auch andere Veränderungen der Form der roten Blutkörperchen bewirken einen ähnlichen Effekt. Pharmaka, wie Salizylate sowie Steroidhormone,

wie Östrogene (Babypille) oder Glucocorticoide erhöhen die BSG. Die Normalwerte der BSG für unter 50-Jährige nach einer Stunde betragen beim Mann bis zu 15 mm freie Plasmasäule (nach Westergren), bei der Frau sind Werte bis zu 20 mm freie Plasmasäule (nach Westergren) normal. Bei über 50-jährigen gilt nach einer Stunde für Männer ein Normwert bis zu 20 mm freie Plasmasäule und für Frauen sogar bis zu 30 mm freie Plasmasäule (beide nach Westergren).

85. Welche Aussage(n) lässt/lassen sich aus dem Text ableiten?

I. Eine Blutprobe mit zugegebenen Immunglobulinen und Akute-Phase-Proteinen weist eine höhere BSG auf, als eine Blutprobe mit hinzugegebenen Akute-Phase-Proteinen.
II. Eine Blutprobe einer 17-jährigen Patientin, die eine Babypille einnimmt, weist nach 1 Stunde eine 22 mm freie Plasmasäule auf. Die Patientin ist nicht gesund.
III. Bei einer Blutprobe eines Patienten mit Sichelzellanämie, wird die BSG zu großer Wahrscheinlichkeit verringert sein.

(A) Alle Aussagen lassen sich ableiten.
(B) Nur die Aussage I lässt sich ableiten.
(C) Nur die Aussage II lässt sich ableiten.
(D) Nur die Aussagen I und III lassen sich ableiten.
(E) Keine Aussage lässt sich ableiten.

86. Welche Aussage(n) lässt/lassen sich aus dem Text ableiten?

I. Die Sarkoidose stellt eine Krankheit mit bislang ungeklärter Ursache dar.
II. Die Einnahme der Babypille kann zu einer Erhöhung der BSG führen.
III. Ein hoher Anteil an Immunglobulinen erhöht die BSG.

(A) Alle Aussagen lassen sich ableiten.
(B) Nur die Aussage I lässt sich ableiten.
(C) Nur die Aussage II lässt sich ableiten.
(D) Nur die Aussagen I und III lassen sich ableiten.
(E) Keine Aussage lässt sich ableiten.

Nicht umblättern! Weitere Bearbeitung erst nach Zeichen des Testleiters.

STOP!

MEDAT-H 3 – TEIL B

1. FIGUREN ZUSAMMENSETZEN 44
2. GEDÄCHTNIS- UND MERKFÄHIGKEIT 48
3. ZAHLENFOLGEN 53
4. WORTFLÜSSIGKEIT 56
5. GEDÄCHTNIS- UND MERKFÄHIGKEIT 59
6. IMPLIKATIONEN ERKENNEN 64
7. EMOTIONEN REGULIEREN 67
7. EMOTIONEN ERKENNEN 73
8. SOZIALES ENTSCHEIDEN 80

MEDAT-H – TEIL B

6. FIGUREN ZUSAMMENSETZEN

Mit diesem Untertest werden Deine visuellen Fähigkeiten abgeprüft. Hierbei werden Dir einfache geometrische Figuren gezeigt (zum Beispiel Dreiecke, Vierecke, Vielecke, Kreise oder Halbkreise). Deine Aufgabe ist es, diese, in mehrere Teilstücke zerschnittenen, Figuren gedanklich wieder zusammenzusetzen, um die korrekte Ausgangsfigur identifizieren zu können.

Die Figuren müssen aus ihren Teilstücken so zusammengesetzt werden, dass keine Ecken überstehen und kein Platz zwischen den Stücken bleibt. Die Teilstücke dürfen für das Zusammensetzen nur gedreht und nicht gespiegelt werden. Es ist möglich, dass die zusammengesetzten Teilstücke einer Figur etwas größer sind als die abgebildeten **Lösungsfiguren A–D**, die zur Auswahl stehen. Lass Dich davon nicht irritieren.

Zu den Teilstücken werden vier **Lösungsfiguren A–D** dargestellt. Entspricht die zusammengesetzte Figur keiner der abgebildeten **Antwortfiguren A–D**, ist **E: Keine der Figuren ist richtig.** die korrekte Antwort.

Insgesamt musst Du **10 Figuren in 20 Minuten** bearbeiten.

Wähle bei jeder Aufgabe die zutreffende Antwort aus und markiere den entsprechenden Lösungsbuchstaben auf dem Antwortbogen. Hierbei ist immer nur eine der **Antworten A–E** zutreffend.

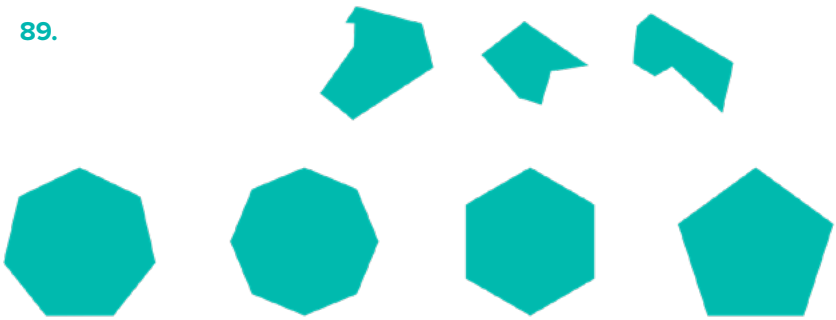
87.

(A) (B) (C) (D) (E) Keine der Figuren ist richtig.

88.

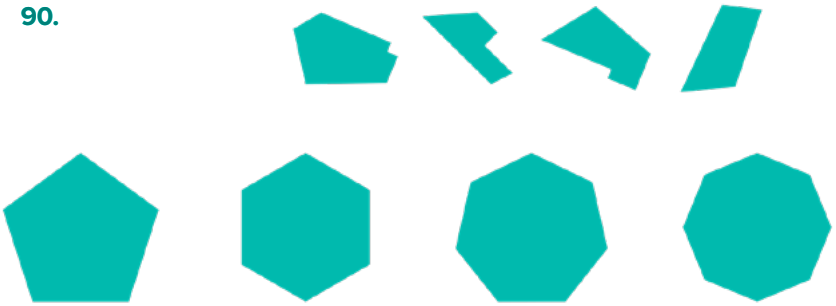
(A) (B) (C) (D) (E) Keine der Figuren ist richtig.

89.



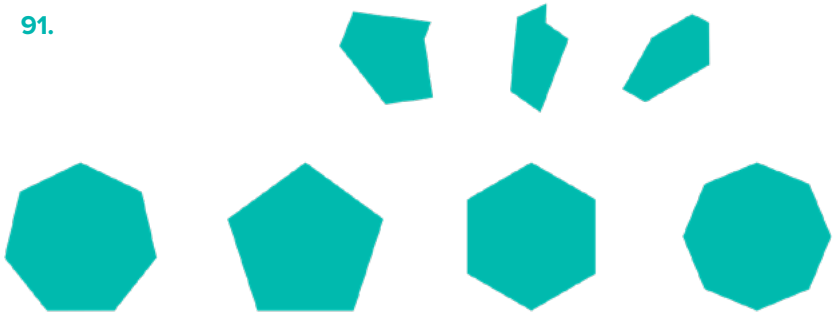
(A) (B) (C) (D) (E) Keine der Figuren ist richtig.

90.



(A) (B) (C) (D) (E) Keine der Figuren ist richtig.

91.



(A) (B) (C) (D) (E) Keine der Figuren ist richtig.

92.

(A) (B) (C) (D) (E) Keine der Figuren ist richtig.

93.

(A) (B) (C) (D) (E) Keine der Figuren ist richtig.

94.

(A) (B) (C) (D) (E) Keine der Figuren ist richtig.

95.

(A) (B) (C) (D) (E) Keine der Figuren ist richtig.

96.

(A) (B) (C) (D) (E) Keine der Figuren ist richtig.

Nicht umblättern! Weitere Bearbeitung erst nach Zeichen des Testleiters.

STOP!

7. GEDÄCHTNIS- UND MERKFÄHIGKEIT

In diesem Untertest wird Deine Gedächtnisleistung geprüft. Der Untertest Merkfähigkeit ist in eine **Einprägephase** und eine **Abrufphase** aufgeteilt, die durch die beiden Untertests **Zahlenfolgen** und **Wortflüssigkeit** getrennt sind. In der nun folgenden Einprägephase werden Dir acht Allergieausweise gezeigt, deren Informationen Du Dir in acht Minuten einprägen sollst.

Nach Abschluss der Untertests Zahlenfolgen und Wortflüssigkeit erfolgt die abschließende Abrufphase. In dieser werden Dir 20 Fragen zu Details der Ausweise gestellt, die Du in 8 Minuten beantworten musst.

Folgende Details musst Du Dir zu jedem Allergieausweis einprägen:

- Foto
- Nachname
- Geburtstag (ohne Jahreszahl)
- Medikamenteneinnahme (ja/nein)
- Blutgruppe (A, B, AB, O)
- Allergie(n)
- 5-stellige Ausweisnummer
- Ausstellungsland

Zur Einprägung der folgenden **acht Ausweise** stehen Dir **acht Minuten** zur Verfügung.

ALLERGIEAUSWEIS

Name: Duvaben
Geburtstag: 15. August
Medikamenteneinnahme: Nein
Blutgruppe: B
Bekannte Allergien: Gurke, Ei
Ausweisnummer: 69737
Ausstellungsland: Kanada

ALLERGIEAUSWEIS

Name: Doped
Geburtstag: 18. Oktober
Medikamenteneinnahme: Ja
Blutgruppe: AB
Bekannte Allergien: Leder, Phosphor
Ausweisnummer: 66605
Ausstellungsland: Chile

ALLERGIEAUSWEIS

Name: Eckah
Geburtstag: 02. Dezember
Medikamenteneinnahme: Nein
Blutgruppe: A
Bekannte Allergien: Filz, Eiche
Ausweisnummer: 22420
Ausstellungsland: Japan

ALLERGIEAUSWEIS

Name: Piodoros
Geburtstag: 23. Dezember
Medikamenteneinnahme: Ja
Blutgruppe: 0
Bekannte Allergien: Polysorbat, Ammoniak
Ausweisnummer: 25643
Ausstellungsland: Albanien

ALLERGIEAUSWEIS

Name: Fidnjek
Geburtstag: 03. April
Medikamenteneinnahme: Ja
Blutgruppe: A
Bekannte Allergien: Ethanol, Glücksfeder
Ausweisnummer: 76859
Ausstellungsland: Marokko

ALLERGIEAUSWEIS

Name: Vaxgok
Geburtstag: 04. April
Medikamenteneinnahme: Ja
Blutgruppe: AB
Bekannte Allergien: Kupfer, Latex
Ausweisnummer: 42271
Ausstellungsland: Slowakei

ALLERGIEAUSWEIS

Name: Arfes
Geburtstag: 19. April
Medikamenteneinnahme: Nein
Blutgruppe: A
Bekannte Allergien: Fluorid, Kokosnuss
Ausweisnummer: 18952
Ausstellungsland: Marshallinseln

ALLERGIEAUSWEIS

Name: Dyftag
Geburtstag: 02. Mai
Medikamenteneinnahme: Nein
Blutgruppe: B
Bekannte Allergien: Lerche, Scopolamin
Ausweisnummer: 97376
Ausstellungsland: Indonesien

Nicht umblättern! Weitere Bearbeitung erst nach Zeichen des Testleiters.

STOP!

Med Gurus

8. ZAHLENFOLGEN

Im folgenden Untertest wird Dein mathematisches Denken abgeprüft. Hierzu wird Dir stets eine Folge von sechs bis sieben Zahlen vorgelegt, welche einem bestimmten mathematischen System folgt. Das kann beispielsweise eine Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division oder eine Kombination dieser Rechenoperationen sein. Deine Aufgabe besteht darin, das System herauszufinden und es auf die folgenden zwei Zahlen anzuwenden.

Beispiel:

1. 3 6 4 7 5 8 ? ?

(A) 6 / 9
(B) 7 / 10
(C) 7 / 9
(D) 11 / 9
(E) Keine Antwort ist richtig.

In diesem Beispiel wäre **Antwort A** korrekt. Das System lautet: **+3**; **–2**; **+3**; **–2**; etc.

Insgesamt musst Du 8 Zahlenfolgen in 15 Minuten bearbeiten. Wähle bei jeder Zahlenfolge die zutreffende Antwort aus und markiere den entsprechenden Lösungsbuchstaben auf dem Antwortbogen. Hierbei ist immer nur eine der **Antworten A–E** zutreffend.

Med+Gurus

97. 27 37 34 74 41 148 48 ? ?

(A) 296 / 55
(B) 20 / 36
(C) 41 / 148
(D) 296 / 592
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

98. 43 42 40 36 28 12 -20 ? ?

(A) -84 / -412
(B) -64 / -164
(C) 64 / 212
(D) -84 / -212
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

99. 2 5 10 10 25 8 50 ? ?

(A) 120 / 6
(B) 125 / 8
(C) 31 / 8
(D) 125 / 10
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

100. 110 123 135 148 160 173 185 ? ?

(A) 199 / 220
(B) 167 / 248
(C) 198 / 210
(D) 228 / 330
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

101. 24 -4 20 16 36 52 88 ? ?

(A) 34 / 10
(B) 140 / 341
(C) 140 / 228
(D) 228 / 330
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

102. -18 -36 -12 -8 -16 8 12 ? ?

(A) 12 / -16
(B) 24 / 46
(C) 12 / 48
(D) 24 / 48
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

103. 248 9 64 236 26 16 224 ? ?

(A) 68 / 12
(B) 77 / 5
(C) 72 / 12
(D) 77 / 4
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

104. 8 14 15 37 66 118 221 ? ?

(A) 504 / 744
(B) 405 / 744
(C) 405 / 711
(D) 100 / 99
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

Nicht umblättern! Weitere Bearbeitung erst nach Zeichen des Testleiters.

STOP!

9. WORTFLÜSSIGKEIT

In diesem Untertest wird ein Hauptwort, wie z. B. KLAPPMESSER, als Anagramm dargestellt. Die Buchstaben stehen nicht in der gewohnten Reihenfolge, sondern werden neu kombiniert. Die Aufgabe besteht darin, aus dem Anagramm (R S E S M E L A P P K) das richtige Lösungswort zu bilden. Die Lösung der Aufgabe wird dadurch überprüft, dass der Anfangsbuchstabe des gebildeten Wortes anzukreuzen ist.

Beispiel:

1. T U S N T H E A F S
(A) Anfangsbuchstabe: T
(B) Anfangsbuchstabe: N
(C) Anfangsbuchstabe: S
(D) Anfangsbuchstabe: H
(E) Keine der Antworten ist korrekt.

Das Lösungswort lautet in diesem Fall **HUSTENSAFT**, damit wäre **D** die **richtige Antwort**. Findet sich der Anfangsbuchstabe des Lösungswortes nicht unter den Antwortmöglichkeiten **A–D**, ist **Antwort E: Keine der Antworten ist korrekt.** anzukreuzen. Für die Lösung der folgenden **12 Aufgaben** stehen Dir **20 Minuten** zur Verfügung.

105. T I E R L P O I K

(A) Anfangsbuchstabe: T
(B) Anfangsbuchstabe: R
(C) Anfangsbuchstabe: P
(D) Anfangsbuchstabe: L
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

106. C D L R I S N I H E F

(A) Anfangsbuchstabe: R
(B) Anfangsbuchstabe: F
(C) Anfangsbuchstabe: E
(D) Anfangsbuchstabe: S
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

107. E R A R H B A B R

(A) Anfangsbuchstabe: B
(B) Anfangsbuchstabe: A
(C) Anfangsbuchstabe: E
(D) Anfangsbuchstabe: R
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

108. E E L E L W A D R U

(A) Anfangsbuchstabe: E
(B) Anfangsbuchstabe: W
(C) Anfangsbuchstabe: L
(D) Anfangsbuchstabe: D
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

109. A L K P T U T A

(A) Anfangsbuchstabe: A
(B) Anfangsbuchstabe: T
(C) Anfangsbuchstabe: K
(D) Anfangsbuchstabe: U
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

110. T A R F H O R V

(A) Anfangsbuchstabe: V
(B) Anfangsbuchstabe: A
(C) Anfangsbuchstabe: F
(D) Anfangsbuchstabe: H
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

111. H I R F E C S

(A) Anfangsbuchstabe: F
(B) Anfangsbuchstabe: S
(C) Anfangsbuchstabe: H
(D) Anfangsbuchstabe: E
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

112. T E S T B S L F U

(A) Anfangsbuchstabe: E
(B) Anfangsbuchstabe: B
(C) Anfangsbuchstabe: L
(D) Anfangsbuchstabe: F
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

113. H E Y N A T O M N L I A N

(A) Anfangsbuchstabe: A
(B) Anfangsbuchstabe: N
(C) Anfangsbuchstabe: T
(D) Anfangsbuchstabe: E
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

114. R E G E I G B

(A) Anfangsbuchstabe: E
(B) Anfangsbuchstabe: G
(C) Anfangsbuchstabe: B
(D) Anfangsbuchstabe: R
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

115. R I R G D N H T E N U

(A) Anfangsbuchstabe: E
(B) Anfangsbuchstabe: N
(C) Anfangsbuchstabe: G
(D) Anfangsbuchstabe: T
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

116. E L P B T H A A

(A) Anfangsbuchstabe: A
(B) Anfangsbuchstabe: E
(C) Anfangsbuchstabe: B
(D) Anfangsbuchstabe: P
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

Nicht umblättern! Weitere Bearbeitung erst nach Zeichen des Testleiters.

STOP!

10. GEDÄCHTNIS- UND MERKFÄHIGKEIT

In der **Einprägephase** dieses Merkfähigkeitstests hast Du versucht, Dir die folgenden Details zu acht Allergieausweisen einzuprägen:

- Foto
- Nachname
- Geburtstag (ohne Jahreszahl)
- Medikamenteneinnahme (ja/nein)
- Blutgruppe (A, B, AB, O)
- Allergie(n)
- 5-stellige Ausweisnummer
- Ausstellungsland

In der nun folgenden **Abrufphase** hast Du **15 Minuten Zeit**, **die insgesamt 20 Fragen** zu beantworten. Bitte beachte, dass nur Antwortmöglichkeiten zur Verfügung gestellt werden, die in der Einprägephase erwähnt wurden.

Wähle bei jeder Frage die zutreffende Antwort aus und markiere den entsprechenden Lösungsbuchstaben auf dem Antwortbogen. Hierbei ist immer nur eine der **Antworten A–E** zutreffend.

117. Wie lautet der Name dieser Person?

(A) Arfes.
(B) Dyftag.
(C) Vaxgok.
(D) Doped.
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

118. Wie lautet die Ausweisnummer der Person, die am 02. Mai Geburtstag hat?

(A) 66605.
(B) 69737.
(C) 76859.
(D) 97376.
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

119. In welchem Land wurde der Allergieausweis von Fidnjek ausgestellt?

(A) Indonesien.
(B) Chile.
(C) Kanada.
(D) Marshallinseln.
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

120. Wie viele der Personen nehmen Medikamente ein?

(A) 3.
(B) 4.
(C) 5.
(D) 1.
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

121. In welchem Land wurde der Ausweis der Person ausgestellt, die eine Allergie gegen Leder und Phosphor hat?

(A) Indonesien.
(B) Chile.
(C) Kanada.
(D) Marshallinseln.
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

122. Welche Allergie(n) hat Piodoros?

(A) Polysorbat, Phosphor.
(B) Gurke, Ei.
(C) Polysorbat, Filz.
(D) Ammoniak, Polysorbat.
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

123. Wie lautet die Ausweisnummer der Person, deren Allergieausweis in Kanada ausgestellt wurde?

(A) 66605.
(B) 69737.
(C) 76859.
(D) 97376.
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

124. Welche Person hat Blutgruppe A und nimmt Medikamente ein?

(A) Doped.
(B) Eckah.
(C) Arfes.
(D) Vaxgok.
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

125. Wer hat am 15. August Geburtstag?

(A) Duvaben.
(B) Arfes.
(C) Dyftag.
(D) Vaxgok.
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

126. Welche Allergie(n) hat diese Person?

(A) Glücksfeder, Ethanal.
(B) Ethanol, Glücksfeder.
(C) Ethanol, Filz.
(D) Polysorbat.
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

127. Welche Blutgruppe hat Vaxgok?

(A) A.
(B) AB.
(C) B.
(D) 0.
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

128. Wie lautet die vierte Ziffer der Ausweisnummer der Person, deren Ausweis in Japan ausgestellt wurde?

(A) 1.
(B) 3.
(C) 2.
(D) 4.
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

129. Wann hat die Person mit einer Eichen-Allergie Geburtstag?

(A) 02. Mai.
(B) 02. Dezember.
(C) 19. April.
(D) 23. Dezember.
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

130. Wie viele der Ausweisnummern beginnen mit der Ziffer „6“?

(A) 3.
(B) 2.
(C) 1.
(D) 4.
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

131. Welche Allergie(n) hat die Person deren Allergieausweis in Indonesien ausgestellt wurde?

(A) Scopolamin, Filz.
(B) Lerche, Polysorbat.
(C) Filz, Eiche.
(D) Ethanol, Glücksfeder.
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

132. In welchen Ländern wurden die Ausweise der Personen mit der Blutgruppe AB ausgestellt?

(A) Indonesien, Kanada.
(B) Chile, Kanada.
(C) Chile, Slowakei.
(D) Marshallinseln, Marokko.
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

133. Wie lautet das Geburtsdatum der Person, die die Blutgruppe A hat und Medikamente einnimmt?

(A) 03. April.
(B) 04. April.
(C) 19. April.
(D) 02. Mai.
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

134. Wann hat diese Person Geburtstag?

(A) 18. Oktober.
(B) 15. August.
(C) 03. April.
(D) 19. April.
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

135. Wie lautet die Ausweisnummer von Eckah?

(A) 66605.
(B) 69737.
(C) 76859.
(D) 97376.
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

136. Wie lautet der Name der Person, die eine Allergie gegen Gurke und Ei hat?

(A) Duvaben.
(B) Doped.
(C) Vaxgok.
(D) Fidnjek.
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

Nicht umblättern! Weitere Bearbeitung erst nach Zeichen des Testleiters.

STOP!

11. IMPLIKATIONEN ERKENNEN

In diesem Untertest wird Deine Fähigkeit geprüft, logische Schlüsse aus Sachverhalten abzuleiten. Die Aufgaben bestehen jeweils aus zwei Aussagen, mittels derer Du überprüfen sollst, ob sich eine der **Antwortmöglichkeiten A** bis **D** daraus logisch ableiten lässt. Ist dies nicht der Fall, ist **Antwort E: Keine Schlussfolgerung ist richtig.** die korrekte Antwort.

Beispiel:

1. Einige Vögel können fliegen.
Alle Schwalben sind Vögel.

(A) Nicht alle Schwalben können fliegen.
(B) Einiges Fliegende sind Schwalben.
(C) Einige Schwalben können fliegen.
(D) Alle Schwalben können fliegen.
(E) Keine Schlussfolgerung ist richtig.

In diesem Beispiel ist **E** die korrekte **Antwort**.

Bitte beachte, dass nur zwingend richtige Antworten als korrekt betrachtet werden. Dabei sind die beiden gegebenen Aussagen stets als wahr zu betrachten, selbst wenn dies Ihrer eigenen Erfahrung widerspricht. Schwache Aussagen sind ebenfalls als richtig zu betrachten.

Für die Bearbeitung der folgenden **8 Aufgaben** stehen Dir insgesamt **10 Minuten** Bearbeitungszeit zur Verfügung.

Beispiel:
Wenn gilt **Alle A sind B.** (starke Aussage), dann ist auch **Einige A sind B.** (schwache Aussage) als korrekt zu betrachten.

137. Alle Schurken sind Gangster.
Einige Gangster sind Verbrecher.

(A) Alle Schurken sind Verbrecher.
(B) Einige Schurken sind Verbrecher.
(C) Alle Schurken sind keine Verbrecher.
(D) Einige Schurken sind keine Verbrecher.
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten sind korrekt.

138. Alle Doggen sind Wölfe.
Alle Pudel sind Wölfe.

(A) Alle Doggen sind Pudel.
(B) Alle Doggen sind keine Pudel.
(C) Einige Doggen sind Pudel.
(D) Einige Doggen sind keine Pudel.
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

139. Alle Schilder sind Wegweiser.
Alle Wegweiser sind Hinweise.

(A) Alle Schilder sind Hinweise.
(B) Alle Schilder sind keine Hinweise.
(C) Einige Schilder sind Hinweise.
(D) Einige Schilder sind keine Hinweise.
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

140. Einige Glücksfedern sind keine Sukkulenten.
Alle Sukkulenten sind Wachsblätter.

(A) Alle Glücksfedern sind Wachsblätter.
(B) Einige Glücksfedern sind Wachsblätter.
(C) Alle Glücksfedern sind keine Wachsblätter.
(D) Einige Glücksfedern sind keine Wachsblätter.
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

141. Alle Städte sind Dörfer.
Einige Städte sind keine Ortschaften.

(A) Alle Dörfer sind keine Ortschaften.
(B) Alle Dörfer sind Ortschaften.
(C) Einige Dörfer sind Ortschaften.
(D) Einige Dörfer sind keine Ortschaften.
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

142. Alle Schnäpse sind keine Limos.
Einige Limos sind Autos.

(A) Alle Autos sind Schnäpse.
(B) Alle Autos sind keine Schnäpse.
(C) Einige Autos sind Schnäpse.
(D) Einige Autos sind keine Schnäpse.
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

143. Einige Polizisten sind keine Beamten.
Einige Beamten sind keine Staatsdiener.

(A) Alle Polizisten sind Staatsdiener.
(B) Alle Polizisten sind keine Staatsdiener.
(C) Einige Polizisten sind keine Staatsdiener.
(D) Einige Polizisten sind Staatsdiener.
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

144. Alle Bären sind Fleischfresser.
Alle Gummibären sind keine Fleischfresser.

(A) Alle Bären sind keine Gummibären.
(B) Alle Bären sind Gummibären.
(C) Einige Bären sind Gummibären.
(D) Einige Bären sind keine Gummibären.
(E) Keine der Antwortmöglichkeiten ist korrekt.

Nicht umblättern! Weitere Bearbeitung erst nach Zeichen des Testleiters.

STOP!

12. EMOTIONEN REGULIEREN

Für diesen Untertest hast Du **18 Minuten Bearbeitungszeit**. In dieser Zeit hast Du **10 Aufgaben** zu bearbeiten. Mit diesem Untertest wird Dein Wissen darüber gemessen, wie man in bestimmten Situationen mit Emotionen effektiv umgehen kann, um bestimmte Ziele zu erreichen.

Alle Aufgaben beinhalten eine kurze Situationsbeschreibung, in der eine Person eine negative Emotion erlebt. Die Situationsbeschreibungen beinhalten immer auch die Rahmenbedingungen und Ziele, die diese Person erreichen möchte. Unterhalb der Situationsbeschreibungen findest Du vier Möglichkeiten, wie man mit der negativen Emotion in dieser Situation umgehen könnte. Alle vier Möglichkeiten sind in Form von Vorsätzen in der Ich-Form formuliert. Dies soll Dir dabei helfen, Dich besser in die Situation der Person einzufühlen. Du sollst entscheiden, mit welcher dieser vier Möglichkeiten die Ziele der Person, unter den geschilderten Umständen, am besten erreicht werden können. Aus der Forschung ist bekannt, welche Möglichkeiten unter welchen Umständen am besten geeignet sind, um bestimmte Ziele zu erreichen. Eine Aufgabe gilt daher als richtig gelöst, wenn Du jene Möglichkeit auswählst, mit der die Ziele in dieser Situation, laut aktuellen Forschungsergebnissen, am besten erreicht werden können.

145. Arne kann sich sehr gut in andere Personen einfühlen und ist zudem sehr verständnisvoll. Heute hat er ein wichtiges Bewerbungsgespräch. Er sitzt gut erholt und topfit neben einem der anderen Anwärter in einem Warteraum. Im Warteraum scheint das Licht nicht mehr durchgehend zu funktionieren. Die andere Person versucht, das Problem zu lösen, indem sie aufsteht und den Lichtschalter überprüft. Gerade als Arne die Person darauf aufmerksam machen will, dass ihr Verhalten das Problem wahrscheinlich nicht lösen wird, stolpert diese und leert dabei den Inhalt ihrer Kaffeetasse über Arnes Bewerbungsunterlagen und ihre eigene Kleidung. Seine Unterlagen und die Kleidung der anderen Person sind damit ruiniert. Arne merkt, dass er langsam wütend wird. Er möchte jedoch die Situation durch seine Wut nicht verschlimmern und sich durch den Kontrollverlust nicht noch zusätzlich blamieren.

Was soll Arne Deiner Meinung nach in dieser Situation machen?

A	Ich überlege mir, ob ich die Person bereits früher zu mehr Vorsicht mit der offenen Tasse ermahnen hätte sollen.	☐
B.	Ich versuche meine Wut einfach runterzuschlucken und im Keim zu ersticken.	☐
C	Ich mache mir klar, dass die Person diese Situation nicht mit Absicht ausgelöst hat und das Problem nur lösen wollte.	☐
D	Ich versuche mir nicht anmerken zu lassen, dass ich mich über die Situation sehr ärgere.	☐

146. Elisabeth ist frisch gebackene Lehrerin für Chemie und Mathematik. Sie hatte heute ihren ersten Arbeitstag und steht mittlerweile schon kurz vor dem Feierabend. Der heutige Tag war eine wahre Geduldsprobe und hat ihr viel Kraft abverlangt. Ihre neuen SchülerInnen waren nicht gerade gehorsam und ihren Anweisungen wurde so kaum Folge geleistet. Einige musste sie sogar des Unterrichts verweisen, darunter auch einen bekannten Störenfried. Elisabeth ist bereits physisch, psychisch und intellektuell am Ende ihrer Kräfte. Sie trifft nun ausgerechnet noch auf den aufgebrachten Vater jenes, der Schulführung bereits bekannten Störenfrieds. Elisabeth hat Angst, dass die Situation eskaliert, wenn sie das Gespräch mit ihm führen muss.

Was soll Elisabeth Deiner Meinung nach in dieser Situation machen?

A	Ich sage mir, dass ich diese Situation schon im Kopf geübt habe, und sie daher auch meistern werde.	☐
B.	Ich rede mit dem Mann und versuche mir nicht anmerken zu lassen, dass meine Nerven bereits blank liegen.	☐
C	Ich hole die Rektorin und bitte sie, das Gespräch mit dem Vater zu übernehmen.	☐
D	Ich versuche auch in dieser Situation, so ruhig wie möglich mit dem Vater des Kindes zu reden.	☐

147. Jakob arbeitet als Hals-Nasen-Ohrenarzt und fühlt sich im Moment gut erholt und auch leistungsfähig. Er hat soeben bei einer Patientin, die zuletzt wegen einer akuten Mittelohrentzündung zu ihm kam, eine kleine Operation durchführen müssen, um eine Eiteransammlung zu drainieren. Für Jakob kam dieser Eingriff nicht überraschend. Bereits beim letzten Termin hatte er seiner Patientin ein Antibiotikum verschrieben, um der heutigen Behandlung vorzubeugen. Die Patientin ist seiner Therapieempfehlung jedoch nicht nachgekommen. Dies ärgert Jakob. Er weiß jedoch nicht, wieso ihn dies ärgert. Er möchte seine Patientin jedenfalls von der Notwendigkeit des Antibiotikums überzeugen, um einer weiteren Entzündung mit möglicher Blutvergiftung vorzubeugen.

Was soll Jakob Deiner Meinung nach in dieser Situation machen?

A	Ich mache mir klar, dass meine Patientin das Antibiotikum aus Angst vor Nebenwirkungen nicht eingenommen hat.	☐
B.	Ich sage mir, dass es bei den PatientInnen liegt, ob und in welchem Maße sie meine Therapieempfehlungen umsetzen.	☐
C	Ich spreche meine Patientin auf die Situation an, um bei Bedarf Hilfe anbieten zu können.	☐
D	Ich mache mir klar, dass die Patientin das Antibiotikum nicht eingenommen hat, weil sie damals keine Zeit hatte, zur Apotheke zu gehen.	☐

148. Niklas ist heute mit seinem Schwarm Livia auf ein Date im Kino verabredet. Livia liebt Horrorfilme über alles und um ihr zu gefallen, hat sich Niklas darauf eingelassen und Karten für den gruseligsten Film besorgt, den er finden konnte. Dabei ist Niklas eher schreckhaft und würde solche Filme daher am liebsten meiden. Schon der Gedanke daran erschreckt zu werden, macht ihm Angst. Allerdings ist er zumindest beim Poker spielen mit der Familie für sein äußerst gutes Pokerface bekannt. Niklas ist froh darüber, dass seine Verabredung nichts von seiner Schreckhaftigkeit weiß, denn er möchte von ihr nicht für feige gehalten werden. Mit einem mulmigen Gefühl macht es sich Niklas daher mit Livia auf den Kinosesseln einigermaßen bequem.

Was soll Niklas Deiner Meinung nach in dieser Situation machen?

A	Ich mache mir bewusst, dass es für Angst keinen Grund gibt, da es nur ein Film ist und mir nichts passieren kann.	☐
B.	Ich kontrolliere meinen Gesichtsausdruck, sodass man meine Angst nicht sehen kann.	☐
C	Ich versuche meine Angst während des Films zu unterdrücken und runterzuschlucken.	☐
D	Ich denke während des Films an etwas Schönes, um mich abzulenken.	☐

149. Gut erholt beschließt Lukas, heute zusammen mit seiner Freundin einen Spaziergang in der neuen Nachbarschaft zu unternehmen. Die beiden sind erst vor kurzem hergezogen und möchten nun die schöne Natur des Ortes mit einem Stadtrundweg erkunden. Als sie an der örtlichen Grundschule vorbeikommen, wird Lukas von einer Gruppe Grundschüler mit einem Ball abgeschossen. Die frechen Kinder amüsieren sich über seinen erschreckten Gesichtsausdruck. An sich würde Lukas den Kindern gerne die Meinung sagen, jedoch hat er Angst, dass die Situation eskalieren könnte, da diese ohnehin keinerlei Anstand zu haben scheinen. Zudem möchte sich Lukas dadurch nicht seine gute Laune und den schönen Spaziergang in der neuen Heimat verderben lassen.

Was soll Lukas Deiner Meinung nach in dieser Situation machen?

A	Ich verlasse mit meiner Freundin schnellstmöglich den Ort.	☐
B	Ich versuche nicht zu zeigen, dass mich die Situation sehr ärgert.	☐
C	Ich sage mir, dass es immer und überall freche Kinder geben wird, die sich rücksichtslos verhalten.	☐
D	Ich mache mir klar, dass die Kinder nur deshalb so provokant sind, weil sie nicht gut erzogen wurden.	☐

150. Samuel ist Online-Fachverkäufer. In seiner Ausbildung hat er unter anderem gelernt, mit seinen Emotionen produktiv umzugehen. Derzeit arbeitet er im Homeoffice, wobei er sich heute ein schönes Café ausgesucht hat, um von dort aus zu arbeiten. Topfit und erholt, antwortet er heute in der ersten Stunde KundInnen, welche Fragen zu seinen Produkten oder dem Versand haben. Obwohl er einem Kunden nun bereits mehrfach erklärt hat, wie er sein Paket verfolgen kann, bittet ihn dieser wiederholt um einen Link. Die anderen KundInnen scheinen mit der Sendungsverfolgung keinerlei Probleme zu haben, immerhin schickt Samuel den Link immer prompt und offensichtlich markiert mit. Samuel merkt, dass ihn das wiederholte Nachfragen des Kunden ärgert.

Was soll Samuel Deiner Meinung nach in dieser Situation machen?

A	Ich frage mich, warum mich diese Situation aus der Fassung bringt, und denke darüber nach.	☐
B.	Ich versuche mir meinen Ärger in der E-Mail nicht anmerken zu lassen und beschreibe freundlich nochmals die Sendungsverfolgung.	☐
C	Ich versuche meinen Ärger einfach runterzuschlucken und schildere das korrekte Vorgehen nochmals.	☐
D	Ich akzeptiere die Situation wie sie ist und frage nach, wobei konkret noch Hilfe benötigt wird.	☐

151. Hans ist Tischlermeister. In einer Weiterbildung für Ausbilder hat er gelernt, mit seinen Emotionen produktiv umzugehen. Ausgeruht und top fit erklärt er heute seinen Lehrlingen, wie sie die Kufen eines Holzschlittens anfertigen. Er hat das Prozedere bereits mehrfach vorgeführt und erklärt. Trotzdem bittet ihn einer der Lehrlinge wiederholt um Hilfe. Die übrigen Lehrlinge haben mit der Aufgabe keine Schwierigkeiten. Hans spürt, wie ihn die ständigen Fragen des Lehrlings ärgern.

Was soll Hans Deiner Meinung nach in dieser Situation machen?

A	Ich versuche, meinen Ärger runterzuschlucken und zeige dem Lehrling das Vorgehen noch einmal.	☐
B	Ich reflektiere, weshalb mich diese Situation ärgert und denke darüber nach.	☐
C	Ich versuche, mir meinen Ärger nicht anmerken zu lassen und zeige dem Lehrling das Vorgehen noch einmal.	☐
D	Ich akzeptiere die Situation und frage den Lehrling, wobei er noch Hilfe benötigt.	☐

152. Gut gelaunt besucht Alexios zusammen mit seinem besten Freund Thanos eine Taverne. Beide wollten den auf dem Meer verbrachten Tag gemütlich ausklingen lassen und den erfolgreichen Fischfang feiern. Während die Kellnerin nach dem Essen den zweiten Teller mit Nachspeisen serviert, wird Alexios von einem anderen Gast grundlos beschimpft und provoziert. Normalerweise würde Alexios dem Mann gerne seine Meinung geigen. Er befürchtet jedoch, dass die Situation eskalieren könnte, da der Mann eine fast geleerte Ouzo-Flasche vor sich hat und sichtlich alkoholisiert ist. Außerdem möchte sich Alexios nicht den bisher so erfolgreichen Tag und seine gute Stimmung verderben lassen. ?

Was soll Alexios Deiner Meinung nach in dieser Situation machen?

A	Ich mache mir klar, dass es, egal wo ich hingehe, immer Menschen geben wird, die sich derart aufführen.	☐
B	Ich mache mir klar, dass mich der Mann nur deshalb provoziert, weil er alkoholisiert ist.	☐
C	Ich verlasse zusammen mit meinem besten Freund die Taverne.	☐
D	Ich versuche, nicht zu zeigen, dass mich die Situation allmählich wütend macht.	☐

153. Alfredo ist verständnisvoll und er kann sich sehr empathisch in andere Personen einfühlen. Während er nach einer ausgeschlafenen Nacht erholt und topfit im Bürgeramt in der Schlange steht, um sich einen neuen Personalausweis ausstellen zu lassen, bemerkt er, wie ein nahegelegener Feuerlöscher ein zischendes Geräusch von sich gibt. Ein alter Herr vor ihm schlägt deshalb einige Male gegen den Feuerlöscher und sagt, dass dieser wohl undicht ist. Alfredo will den Herrn noch darauf aufmerksam machen, dass er das lieber unterlassen sollte, als das Ventil des Feuerlöschers nachgibt und sie mit Löschschaum bedeckt werden. Alfredos Lieblingsmantel ist somit ruiniert. Alfredo merkt, wie er langsam wütend wird. Er möchte jedoch nicht, dass sich die Situation durch seine Wut noch verschlimmert.

Was soll Alfredo Deiner Meinung nach in dieser Situation machen?

A	Ich versuche, meine Wut runterzuschlucken und sie im Keim zu ersticken.	☐
B	Ich mache mir klar, dass der Mann die Situation nicht absichtlich herbeigeführt hat.	☐
C	Ich überlege mir, ob ich den Mann nicht früher auf die Konsequenzen seines Handelns aufmerksam gemacht haben sollte.	☐
D	Ich versuche, mir meinen Ärger über die Situation nicht anmerken zu lassen.	☐

154. Chao schreibt in einer halben Stunde zum zweiten Mal den medizinischen Aufnahmetest, der seinen vollen Einsatz und volle Konzentration erfordert. Der Aufnahmetest gilt als relativ schwer, die Zeit ist knapp bemessen. Wenn er den Test dieses Jahr nicht besteht, bleibt ihm kein weiterer Versuch. Chao hat sich dieses Mal optimal vorbereitet und den Test beim ersten Versuch auch beinahe bestanden, zudem ist er top fit und ausgeschlafen. Beim Betreten des Testsaals kommen in ihm Gedanken über die Folgen eines möglichen Scheiterns auf und er verspürt Angst.

Was soll Chao Deiner Meinung nach in dieser Situation machen?

A	Ich versuche während des Tests, meine Ängste runterzuschlucken und mich zu konzentrieren.	☐
B	Ich sage mir vor Testbeginn, dass ich optimal vorbereitet bin und daher den Test meistern werde.	☐
C	Ich sage mir vor Testbeginn, dass ich im Falle eines Scheiterns auch gute Studienalternativen habe.	☐
D	Ich denke während der Prüfung an etwas Schönes, um mich von meiner Angst abzulenken.	☐

13. EMOTIONEN ERKENNEN

Für diesen Untertest hast Du **21 Minuten Bearbeitungszeit**. In dieser Zeit hast Du **11 Aufgaben** zu bearbeiten. Mit diesem Untertest soll Deine Fähigkeit erfasst werden, sich anhand einer Skizzierung von Personen und Umständen in eine spezifische Situation einzufühlen und zu beschreiben, wie sich eine Person in diesen Situationen wahrscheinlich fühlt.

Diese Kompetenz ist von besonderer Bedeutung im späteren Berufsleben, da es wichtig ist, eine vertrauensvolle Beziehung zu Deinen Patienten aufzubauen. Dies ist eine wesentliche Voraussetzung dafür, dass sich Deine Patienten angenommen und verstanden fühlen.

In den folgenden zehn Aufgaben findest Du kurze Situationsbeschreibungen, in denen beschrieben wird, wie bestimmte Personen eine Situation sehen. Aus diesen Informationen sollst Du herausfinden, wie sich eine bestimmte Person in dieser Situation wahrscheinlich fühlt.

Unterhalb der Situationsbeschreibungen findest Du fünf Möglichkeiten, wie sich die Person in dieser Situation fühlen könnte. Du sollst für jede der Möglichkeiten angeben, ob sie **eher wahrscheinlich**, oder **eher unwahrscheinlich** ist.

Eine Aufgabe gilt als richtig gelöst, wenn Du alle eher wahrscheinlich auftretenden Emotionen und alle eher unwahrscheinlich auftretenden Emotionen richtig erkannt hast.

Beispiel:
Jakob ist auf dem Rückweg von der Arbeit in der S-Bahn. Es war ein langer Tag und er ist müde. Am Bahnhof angekommen wechselt er die Züge. Im Anschlusszug merkt er, dass er sein Handy im ersten Zug hat liegen lassen. Wie fühlt sich Jakob in diesem Moment?

	EHER WAHRSCHEINLICH	EHER UNWAHRSCHEINLICH
ER ÄRGERT SICH.	■	□
ER SCHÄMT SICH.	□	■
ER IST ZUVERSICHTLICH.	□	■
ER IST FRUSTRIERT.	■	□
ER IST KONFUS.	□	■

Med Gurus

155. Max macht die Corona-Pandemie sehr zu schaffen, er vermisst seine Freunde und sein normales Leben. Er würde gerne geimpft werden, aber als junger, gesunder Mensch wird er noch Monate auf einen Impftermin warten müssen. Abends geht er zu seiner Hausärztin, um ein Rezept für seine Mutter abzuholen. Spontan bietet ihm die Ärztin eine Impfung an, da ein anderer Patient abgesprungen ist und sie Max kennt, seit er ein kleines Kind war. Max glaubt, dass sich bald alles zum Besseren wenden wird.

Wie fühlt sich Max in dieser Situation?

	EHER WAHRSCHEINLICH	EHER UNWAHRSCHEINLICH
ER IST MIT SEINEM LEBEN ZUFRIEDEN.	☐	☐
ER FREUT SICH.	☐	☐
ER IST VERLEGEN.	☐	☐
ER IST DANKBAR.	☐	☐
ER IST ÜBERRASCHT.	☐	☐

156. Elena arbeitet neben ihrem Studium als Putzkraft in einer Gemeinschaftspraxis. Sie erfüllt ihre Aufgaben sehr gewissenhaft, besonders vorsichtig staubt sie eine chinesische Vase im Zimmer des dienstältesten Arztes ab. Dieser hatte sie mehrmals darauf hingewiesen, wie teuer die Vase ist und dass sie beim Putzen unbedingt vorsichtig sein soll. Beim Staubsaugen im Arztzimmer wird Elena von Lärm draußen erschreckt. Ihr fällt daraufhin der Staubsauger aus der Hand, der dabei die Vase erwischt, die wiederum zerbricht. Elena ist sehr verunsichert, was sie tun soll, denn sie könnte die Vase niemals bezahlen und hat bereits Schulden wegen ihres Studiums.

Wie fühlt sich Elena in dieser Situation?

	EHER WAHRSCHEINLICH	EHER UNWAHRSCHEINLICH
SIE IST VERZWEIFELT.	☐	☐
SIE IST TRAURIG.	☐	☐
SIE HAT ANGST.	☐	☐
SIE IST ENTMUTIGT.	☐	☐
SIE ÄRGERT SICH.	☐	☐

Med Gurus

157. Ani und Emily sind Freudinnen, die einen gemeinsamen Urlaub planen. Sie haben ein gutes Angebot gefunden und bezahlen ihre Flüge und das Hotel im Voraus. Die beiden freuen sich sehr auf die gemeinsame Zeit. Zwei Tage vor dem Flug muss Emily ins Krankenhaus, da ihr Blinddarm entzündet ist. Sie muss schnell operiert werden und Ani storniert die Reise. Die Operation ist ein Routineeingriff, der auch bei Emily erfolgreich verläuft. Ani besucht Emily im Krankenhaus, muntert sie auf und bespricht mit ihr, wie sie die Reise nach Emilys Genesung nachholen können.

Wie fühlt sich Elena in dieser Situation?

	EHER WAHRSCHEINLICH	EHER UNWAHRSCHEINLICH
SIE IST ZUVERSICHTLICH.	☐	☐
SIE IST TRAURIG.	☐	☐
SIE IST BESORGT.	☐	☐
SIE HAT MITLEID.	☐	☐
SIE ÄRGERT SICH.	☐	☐

158. Flavius hat in der Uni-Bibliothek ein sehr gefragtes Buch ausgeliehen. Er schafft es nicht, die relevanten Seiten vor der Rückgabefrist rechtzeitig zu kopieren und beschließt, die Seiten sehr vorsichtig herauszureißen, da er davon ausgeht, dass die Mitarbeiter der Rückgabestelle die Bücher auch dieses Mal nur oberflächlich kontrollieren. Am Rückgabeschalter fällt dem Bibliothekar auf, dass die Seiten fehlen und er droht Flavius mit Konsequenzen. Den Vorfall bekommen auch einige seiner StudienkollegInnen mit.

Wie fühlt sich Flavius in dieser Situation?

	EHER WAHRSCHEINLICH	EHER UNWAHRSCHEINLICH
ER FÜHLT SICH SCHULDIG.	☐	☐
ER IST TRAURIG.	☐	☐
ER IST ÜBERRASCHT.	☐	☐
ER SCHÄMT SICH.	☐	☐
ER HAT ANGST.	☐	☐

159. Alina hat eine Kuratorenstelle in einer renommierten Galerie bekommen und bereitet sich sehr intensiv auf ihre erste Ausstellung vor, die ein sehr wichtiger Meilenstein in ihrer Karriere ist. Kurz vor dem Eröffnungstermin teilt ihr ein Künstler mit, dass er an der Ausstellung doch nicht teilnehmen möchte und seine Werke an eine andere Galerie ausgeliehen hat. Alina muss spontan einen Ersatz organisieren und es ist noch unklar, ob die einzige andere Künstlerin, bei der sie angefragt hat, an der Ausstellung teilnehmen kann.

Wie fühlt sich Alina in dieser Situation?

	EHER WAHRSCHEINLICH	EHER UNWAHRSCHEINLICH
SIE ÄRGERT SICH.	☐	☐
SIE BEREUT ETWAS.	☐	☐
SIE HAT ANGST.	☐	☐
SIE IST ZUVERSICHTLICH.	☐	☐
SIE IST HERAUSGEFORDERT UND MOTIVIERT.	☐	☐

160. Leon arbeitet wochenlang an einem Vogelhäuschen für seinen geliebten Neffen. Er möchte es seinem Neffen zum Geburtstag schenken und ihn damit überraschen, da der Neffe es liebt, Vögel zu beobachten. Direkt nach der Übergabe des Vogelhäuschens schenkt seine Tante dem Neffen ein ferngesteuertes Auto, weswegen dieser das Vogelhäuschen ungeachtet liegen lässt. Der Neffe ist außer sich und umarmt die Tante. Leon findet die Situation ungerecht.

Wie fühlt sich Leon in dieser Situation?

	EHER WAHRSCHEINLICH	EHER UNWAHRSCHEINLICH
ER FÜHLT SICH SCHULDIG.	☐	☐
ER IST ENTTÄUSCHT.	☐	☐
ER IST AUSGEGLICHEN.	☐	☐
ER IST EIFERSÜCHTIG.	☐	☐
ER IST NEIDISCH.	☐	☐

161. Katharina hat in einem halben Jahr einen Urlaub mit ihrer besten Freundin Katja geplant. Die gemeinsame Zeit mit ihrer Freundin ist Katharina sehr wichtig und sie wartet schon sehnsüchtig auf die Reise. Nun verkündet Katja, dass sie schwanger ist und den Urlaub leider zu der geplanten Zeit nicht antreten können wird. Katja ist sehr glücklich, da sie schon seit langer Zeit einen Kinderwunsch hegt. Katharina wusste von diesem Wunsch und hat Katja immer die Daumen gedrückt.

Wie fühlt sich Katharina in dieser Situation?

	EHER WAHRSCHEINLICH	EHER UNWAHRSCHEINLICH
SIE IST FRUSTRIERT.	☐	☐
SIE IST NEIDISCH.	☐	☐
SIE IST TRAURIG.	☐	☐
SIE FREUT SICH.	☐	☐
SIE ÄRGERT SICH.	☐	☐

162. Peter hat wegen einer fiesen Grippe einen Monat bei seiner MedAT-Vorbereitung aussetzen müssen. Das Lernen fällt ihm jetzt besonders schwer und er ist schnell erschöpft, was ihm zu denken gibt. Bei einem Probetest schneidet er als einer der Besten ab, obwohl es ihn viel Kraft und Mühe kostet. Peter scheint mit Anstrengung trotzdem sehr gute Ergebnisse erzielen zu können.

Wie fühlt sich Peter in dieser Situation?

	EHER WAHRSCHEINLICH	EHER UNWAHRSCHEINLICH
ER IST ZUVERSICHTLICH.	☐	☐
ER IST ERLEICHTERT.	☐	☐
ER IST AUSGEGLICHEN.	☐	☐
ER IST STOLZ.	☐	☐
ER IST DANKBAR.	☐	☐

163. Max hat endlich Sommerferien und möchte gemeinsam mit seinem Freund Lukas nach Spanien fliegen. Sie verabreden sich um 8 Uhr am Bahnhof und wollen gemeinsam mit dem Zug um 8:10 Uhr zum Flughafen fahren. Der Zug fährt gleich ab und Lukas ist noch nicht aufgetaucht, auch auf dem Handy ist er nicht zu erreichen.

Wie fühlt sich Max wahrscheinlich in diesem Augenblick?

	EHER WAHRSCHEINLICH	EHER UNWAHRSCHEINLICH
ER IST NERVÖS..	☐	☐
ER FÜHLT SICH HINTERGANGEN..	☐	☐
ER HAT VERSTÄNDNIS..	☐	☐
ER IST VERÄRGERT.	☐	☐
ER FÜHLT SICH BESTÄTIGT.	☐	☐

164. Fabian hat vor sechs Monaten standesamtlich geheiratet. Seine Frau und er haben ihre Hochzeit bereits sehr prunkvoll geplant. Fabian hat seiner Frau ein großes Hochzeitsbudget in Aussicht gestellt. Heute wird er jedoch unerwartet von seinem Chef Ernst einbestellt, welcher ihm offenbart, dass die Firma insolvent ist und sie ihm die Kündigung aushändigen müssen. Ernst bekräftigt, dass die Kündigung nichts mit Fabians Fähigkeiten zu tun habe. Fabian weiß nicht, wie es nun weitergehen soll.

Wie fühlt sich Fabian in dieser Situation?

	EHER WAHRSCHEINLICH	EHER UNWAHRSCHEINLICH
ER IST TRAURIG...	☐	☐
ER FÜHLT SICH SCHULDIG.	☐	☐
ER HAT ANGST..	☐	☐
ER BEREUT ETWAS.	☐	☐
ER IST ÜBERRASCHT	☐	☐

165. Marion hat sich für den Medizinaufnahmetest vorbereitet und beim Test ein gutes Gefühl gehabt. Sie möchte unbedingt einen Platz ergattern. Bis zur Ergebnisbekanntgabe wird es aber noch einige Wochen dauern.

Wie fühlt sich Marion in dieser Situation?

	EHER WAHRSCHEINLICH	EHER UNWAHRSCHEINLICH
SIE IST HERAUSGEFORDERT UND MOTIVIERT..	☐	☐
SIE IST ÜBERRASCHT..	☐	☐
SIE IST ENTTÄUSCHT.	☐	☐
SIE IST HOFFNUNGSVOLL.	☐	☐
SIE IST WÜTEND.	☐	☐

Nicht umblättern! Weitere Bearbeitung erst nach Zeichen des Testleiters.

STOP!

14. SOZIALES ENTSCHEIDEN

Für diesen Untertest hast Du **21 Minuten Bearbeitungszeit**. In dieser Zeit hast Du **11 Aufgaben** zu bearbeiten. Mit diesem Untertest soll geprüft werden, wie Du in sozialen Situationen, wie sie täglich im Privat- und Arbeitsleben auftreten, Entscheidungen triffst und welche Überlegungen hierbei für Dich wichtig sind.

Bei der Beantwortung der Fragen sollst Du die **Überlegungen A**, **B**, **C**, **D** und **E** entsprechend ihrer Wichtigkeit ordnen.
(1 = am wichtigsten; 5 = am unwichtigsten)

Beispiel:

(A) Wenn für Sie die Überlegung A am wichtigsten ist, dann kreuzen Sie bitte die 1 an.
(B) Wenn für Sie die Überlegung B am zweitwichtigsten ist, dann kreuzen Sie bitte die 2 an.
(C) Wenn für Sie die Überlegung C am drittwichtigsten ist, dann kreuzen Sie bitte die 3 an.
(D) Wenn für Sie die Überlegung D am viertwichtigsten ist, dann kreuzen Sie bitte die 4 an.
(E) Wenn für Sie die Überlegung E am wenigsten wichtig ist, dann kreuzen Sie bitte die 5 an.

	1	2	3	4	5
A	X				
B		X			
C			X		
D				X	
E					X

Med Gurus

166. „Gabriel hat sein Studium der Humanmedizin fast geschafft. Im Rahmen des Klinisch-Praktischen-Jahres arbeitet er auf einer HNO-Station im Krankenhaus. Während einer Arbeitsschicht beobachtet Gabriel, wie einer seiner Kollegen Pudding aus der Kantine stiehlt. Gabriel ist sich unsicher, wie er reagieren soll. Wie relevant sollten Ihrer Meinung nach die folgenden Überlegungen, die Gabriel bei seiner Entscheidung angestellt haben könnte, sein?“

Überlegungen:

(A) „Würden es meinem Ruf schaden, wenn ich einen meiner Kollegen an die Klinikleitung verrate?“
(B) „Würde der Kollege mich mehr mögen, wenn ich ihm sage, dass ich ihn nicht verrate?“
(C) „Würde es meine Pflicht sein, Diebstahl zu melden?“
(D) „Würde ich es gut finden, wenn Kollegen sich gegenseitig zu Ehrlichkeit ermahnen?“
(E) „Würde mein Oberarzt den Diebstahl melden?“

	1	2	3	4	5
A					
B					
C					
D					
E					

167. „Anna hat sich monatelang auf einen Test vorbereitet. Auf dem Weg zum Test stößt Anna in ihre Lehrerin, der dabei die Lösungen zum Test aus der Tasche fallen. Der Lehrerin scheint nicht aufgefallen zu sein, dass sie die Lösungen fallengelassen hat. Anna weiß nicht, wie sie mit der Situation umgehen soll. Wie relevant sollten Ihrer Meinung nach die folgenden Überlegungen, die Anna bei ihrer Entscheidung angestellt haben könnte, sein?“

Überlegungen:

(A) „Wäre es nicht meine Pflicht, die Lehrerin auf die fallengelassenen Lösungen hinzuweisen?“
(B) „Könnte ich meine Noten aufbessern, wenn ich die Lösungen für den Test einstecke?“
(C) „Wie würden meine Mitschüler handeln?“
(D) „Würde ich die Lehrerin darauf aufmerksam machen müssen, weil man sich im Schulwesen vertrauen können sollte?“
(E) „Würde ich durch die Prüfung fallen, wenn ich mit den Lösungen erwischt werde?“

	1	2	3	4	5
A					
B					
C					
D					
E					

168. „Timos beste Freundin Klara hat einen neuen Freund. Als er eines Abends ins Training fährt, beobachtet er Klaras Freund dabei, wie er eine andere Frau küsst. Timo ist sich unsicher, wie er handeln soll. Wie relevant sollten Ihrer Meinung nach die folgenden Überlegungen sein?“

Überlegungen:

(A) „Würde Klara wieder mehr Zeit für mich haben, wenn ich es ihr verrate?“
(B) „Würde Klara sauer auf mich sein, weil ich ihr derart schlechte Nachrichten überbringe?“
(C) „Würde ich nicht generell die Verpflichtung haben, die Wahrheit ans Licht zu bringen?“
(D) „Würde ich Klara darauf aufmerksam machen müssen, weil man sich unter Freunden vertrauen können sollte?“
(E) „Würde ich Klara Leid ersparen, wenn ich es ihr nicht erzähle?“

	1	2	3	4	5
A					
B					
C					
D					
E					

169. „Julia geht Klamotten shoppen. Nachdem sie endlich schöne Socken gefunden hat, will sie diese sofort kaufen. Als die Kassiererin die Artikel einscannt, bemerkt Julia, dass die Socken im Kassensystem fälschlicherweise einen deutlich günstigeren Preis haben. Julia weiß nicht, wie sie jetzt handeln soll. Wie relevant sollten Ihrer Meinung nach die folgenden Überlegungen sein?“

Überlegungen:

(A) „Würde die Kassiererin Probleme bekommen, wenn der Irrtum auffällt?“
(B) „Würden andere Kunden die Kassiererin auf den Irrtum aufmerksam machen?“
(C) „Würde ich mir mit dem gesparten Geld noch einen veganen Döner kaufen können?“
(D) „Wäre es nicht meine Pflicht, den Irrtum aufzuklären?“
(E) „Würde ich es gut finden, wenn Leute sich an einem derartigen Irrtum bereichern?“

	1	2	3	4	5
A					
B					
C					
D					
E					

MedGurus

170. „Tanju hat sich in Joachim verliebt. Auf dem Heimweg von der Arbeit findet er eine Uhr auf dem Boden, die scheinbar jemand verloren hat. Joachim hat sich schon immer eine derartige Uhr gewünscht. Tanju überlegt, was er jetzt tun soll. Wie relevant sollten Ihrer Meinung nach die folgenden Überlegungen sein?“

Überlegungen:

(A) „Würde ich mir wünschen, dass andere Personen gefundene Sachen ins Fundbüro bringen?“
(B) „Würde Joachim mich auf ein Date einladen, wenn ich ihm die Uhr schenke?“
(C) „Würde ich verhaftet werden, wenn rauskommt, dass ich die Uhr nicht ins Fundbüro gebracht habe?“
(D) „Ist es nicht grundsätzlich eine Pflicht verlorene Gegenstände ins Fundbüro zu bringen?“
(E) „Würde Joachim die Uhr einstecken, wenn er sie am Boden finden würde?“

	1	2	3	4	5
A					
B					
C					
D					
E					

171. „Tarek präsentiert einem möglichen Investor seine Idee für eine App. Der Investor ist sehr interessiert und verspricht Tarek eine große Geldsumme. Während der Fragerunde bemerkt Tarek, dass der Investor glaubt, die App könne wesentlich schneller programmiert werden, als es Tarek möglich ist. Tarek weiß nicht, wie er handeln soll. Wie relevant sollten Ihrer Meinung nach die folgenden Überlegungen sein?“

Überlegungen:

(A) „Könnte ich das Geld nutzen, um mir endlich den Traum vom eigenen Segelboot zu verwirklichen?“
(B) „Wie würden meine Kollegen in dieser Situation handeln?“
(C) „Würde ich mir nicht von meinen Geschäftspartnern wünschen, dass Sie ehrlich zu mir sind?“
(D) „Würde ich den Investor nicht aufklären müssen, weil man sich im Geschäftsleben vertrauen können sollte?“
(E) „Würde mich der Investor verklagen, wenn ihm sein Irrtum auffällt?“

	1	2	3	4	5
A					
B					
C					
D					
E					

172. „Altair ist hungrig und sucht im WG-Kühlschrank nach etwas genießbarem. Leider hat er seine sämtlichen Lebensmittel schon aufgegessen. Im Kühlschrank findet er noch die Reste des Mittagessens seiner Mitbewohnerin Helena. Altairs Magen knurrt und er ist sich unsicher, wie er handeln soll. Wie relevant sollten Ihrer Meinung nach die folgenden Überlegungen sein?“

Überlegungen:

(A) „Würde Helena sehr wütend auf mich sein, wenn ich ihr Essen nehme?“
(B) „Würde Helena mein Essen anrühren, wenn sie in dieser Position wäre?“
(C) „Könnte ich damit meinen Hunger stillen?“
(D) „Wäre es nicht generell meine Pflicht, nicht das Essen anderer Leute zu nehmen?“
(E) „Würde ich durch mein unehrliches Verhalten Helenas Tag ruinieren?“

	1	2	3	4	5
A					
B					
C					
D					
E					

173. „Annika geht mit ihren Freunden feiern. Nach einigen Stunden im Club geht der Freundesgruppe das Geld aus. Als der Barkeeper gerade nicht aufmerksam ist, greift Annikas Freund Peter über die Theke und nimmt sich eine Flasche Tequila, ohne dafür zu zahlen. Annika ist überrascht und überlegt, wie sie handeln soll. Wie relevant sollten Ihrer Meinung die nachfolgenden Überlegungen sein?“

Überlegungen:

(A) „Würden wir aus dem Club geworfen werden, wenn der Diebstahl bemerkt werden würde?“
(B) „Würde es meine Pflicht sein, Diebstahl anzuzeigen?“
(C) Würden wir nicht die Flasche zurückgeben müssen, weil der Barkeeper sie sonst aus eigener Tasche zahlen muss?".
(D) „Würden meine Freunde den Diebstahl anzeigen?“
(E) „Würde ich es gut finden, wenn Leute sich Dinge aneignen, die ihnen nicht gehören?“

	1	2	3	4	5
A					
B					
C					
D					
E					

174. „Gustav geht gerne klettern. An der Kasse zum Kletterpark wird er vom Mitarbeiter ohne Ticket reingelassen, weil der Mitarbeiter davon ausgeht, dass Gustav ein Teil der großen Gruppe vor ihm ist. Gustav ist unsicher, wie er reagieren soll. Wie relevant sollten Ihrer Meinung nach die folgenden Überlegungen, die Gustav bei seiner Entscheidung angestellt haben könnte, sein?“

Überlegungen:

(A) „Würde ich es gut finden, wenn alle Menschen die Gunst des Moments nutzen würden, auch wenn es Einbußen für andere mit sich bringen würde?“
(B) „Würde der Mitarbeiter es zu schätzen wissen, wenn ich ihn auf das Versehen hinweise?“
(C) „Würde ich Probleme bekommen, wenn es im Nachhinein auffällt?“
(D) „Würde es meine Pflicht als Kunde sein, den Mitarbeiter auf das Versehen hinzuweisen?“
(E) „Würden die anderen KundInnen den Mitarbeiter darauf hinweisen?“

	1	2	3	4	5
A					
B					
C					
D					
E					

175. „Theodor war schon lange keine Klamotten mehr kaufen, weil es sein Budget bis vor kurzem einfach nicht hergegeben hat. Als er an der Kasse steht und seinen Einkauf bezahlen möchte, bemerkt er, dass der Kassierer einen gravierenden Fehler zugunsten von Theodor gemacht hat. Theodor würde sich dadurch etwa 50 Euro sparen. Er überlegt, ob er den Kassierer auf seinen Fehler aufmerksam machen soll. Wie relevant sollten Ihrer Meinung nach die folgenden Überlegungen, die Theodor bei seiner Entscheidung angestellt haben könnte, sein?“

Überlegungen:

(A) „Würden andere Kunden den Kassierer auf seinen Fehler aufmerksam machen?“
(B) „Hätte es negative Konsequenzen für mich, wenn ich ihn nicht darauf aufmerksam mache?“
(C) „Sollte ich ihn nicht darauf aufmerksam machen, weil es ihm schaden könnte, diesen Fehler begangen zu haben?“
(D) „Könnte ich mir etwas Sinnvolles von dem hierdurch gesparten Geld leisten?“
(E) „Ist es nicht meine Pflicht, ihn darauf aufmerksam zu machen?“

	1	2	3	4	5
A					
B					
C					
D					
E					

176. „Jürgen ist Arzt und gesundheitlich leicht angeschlagen. Er steht vor der Wahl, sich krank zu melden und zu Hause zu bleiben oder zur Arbeit zu gehen. Wie relevant sollten Ihrer Meinung nach die folgenden Überlegungen, die Jürgen bei seiner Entscheidung angestellt haben könnte, sein?“

Überlegungen:

(A) „Würde ich mich krankmelden müssen, da mein gesundheitlicher Zustand meine Arbeit beeinträchtigen und die PatientInnen gefährden könnte?“

(B) „Würden meine ärztlichen KollegInnen trotz Krankheit zur Arbeit erscheinen?“

(C) „Wären meine KollegInnen mir dankbar, wenn ich trotz meines Zustandes bei der Arbeit erscheine und sie damit bei der Arbeit entlaste?“

(D) „Würde ich als immungeschwächter Patient wollen, dass mich ein Arzt behandelt, der mich anstecken könnte?“

(E) „Würde der Chefarzt verärgert darüber sein, wenn ich der Arbeit fernbleibe?“

	1	2	3	4	5
A					
B					
C					
D					
E					

MedGurus

ANTWORTBOGEN 4

Digitaler Antwortbogen

1. MEDAT-H – TEIL A – ANTWORTBOGEN

Name:

Vorname:

BASISKENNTNISTEST – BIOLOGIE					
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
1	☐	☐	☐	☐	☐
2	☐	☐	☐	☐	☐
3	☐	☐	☐	☐	☐
4	☐	☐	☐	☐	☐
5	☐	☐	☐	☐	☐
6	☐	☐	☐	☐	☐
7	☐	☐	☐	☐	☐
8	☐	☐	☐	☐	☐
9	☐	☐	☐	☐	☐
10	☐	☐	☐	☐	☐
11	☐	☐	☐	☐	☐
12	☐	☐	☐	☐	☐
13	☐	☐	☐	☐	☐
14	☐	☐	☐	☐	☐
15	☐	☐	☐	☐	☐
16	☐	☐	☐	☐	☐
17	☐	☐	☐	☐	☐
18	☐	☐	☐	☐	☐
19	☐	☐	☐	☐	☐
20	☐	☐	☐	☐	☐
21	☐	☐	☐	☐	☐
22	☐	☐	☐	☐	☐
23	☐	☐	☐	☐	☐
24	☐	☐	☐	☐	☐
25	☐	☐	☐	☐	☐
26	☐	☐	☐	☐	☐
27	☐	☐	☐	☐	☐
28	☐	☐	☐	☐	☐
29	☐	☐	☐	☐	☐
30	☐	☐	☐	☐	☐
31	☐	☐	☐	☐	☐
32	☐	☐	☐	☐	☐

BASISKENNTNISTEST – CHEMIE					
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
33	☐	☐	☐	☐	☐
34	☐	☐	☐	☐	☐
35	☐	☐	☐	☐	☐
36	☐	☐	☐	☐	☐
37	☐	☐	☐	☐	☐
38	☐	☐	☐	☐	☐
39	☐	☐	☐	☐	☐
40	☐	☐	☐	☐	☐
41	☐	☐	☐	☐	☐
42	☐	☐	☐	☐	☐
43	☐	☐	☐	☐	☐
44	☐	☐	☐	☐	☐
45	☐	☐	☐	☐	☐
46	☐	☐	☐	☐	☐
47	☐	☐	☐	☐	☐
48	☐	☐	☐	☐	☐
49	☐	☐	☐	☐	☐
50	☐	☐	☐	☐	☐
51	☐	☐	☐	☐	☐
52	☐	☐	☐	☐	☐

BASISKENNTNISTEST – PHYSIK					
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
53	☐	☐	☐	☐	☐
54	☐	☐	☐	☐	☐
55	☐	☐	☐	☐	☐
56	☐	☐	☐	☐	☐
57	☐	☐	☐	☐	☐
58	☐	☐	☐	☐	☐
59	☐	☐	☐	☐	☐
60	☐	☐	☐	☐	☐
61	☐	☐	☐	☐	☐
62	☐	☐	☐	☐	☐
63	☐	☐	☐	☐	☐
64	☐	☐	☐	☐	☐
65	☐	☐	☐	☐	☐
66	☐	☐	☐	☐	☐

BASISKENNTNISTEST – MATHEMATIK					
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
67	☐	☐	☐	☐	☐
68	☐	☐	☐	☐	☐
69	☐	☐	☐	☐	☐
70	☐	☐	☐	☐	☐
71	☐	☐	☐	☐	☐
72	☐	☐	☐	☐	☐
73	☐	☐	☐	☐	☐
74	☐	☐	☐	☐	☐
75	☐	☐	☐	☐	☐
76	☐	☐	☐	☐	☐

TEXTVERSTÄNDNIS					
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
77	☐	☐	☐	☐	☐
78	☐	☐	☐	☐	☐
79	☐	☐	☐	☐	☐
80	☐	☐	☐	☐	☐
81	☐	☐	☐	☐	☐
82	☐	☐	☐	☐	☐
83	☐	☐	☐	☐	☐
84	☐	☐	☐	☐	☐
85	☐	☐	☐	☐	☐
86	☐	☐	☐	☐	☐

2. MEDAT-H – TEIL B – ANTWORTBOGEN

Name:

Vorname:

FIGUREN ZUSAMMENSETZEN					
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
87	☐	☐	☐	☐	☐
88	☐	☐	☐	☐	☐
89	☐	☐	☐	☐	☐
90	☐	☐	☐	☐	☐
91	☐	☐	☐	☐	☐
92	☐	☐	☐	☐	☐
93	☐	☐	☐	☐	☐
94	☐	☐	☐	☐	☐
95	☐	☐	☐	☐	☐
96	☐	☐	☐	☐	☐

ZAHLENFOLGEN					
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
97	☐	☐	☐	☐	☐
98	☐	☐	☐	☐	☐
99	☐	☐	☐	☐	☐
100	☐	☐	☐	☐	☐
101	☐	☐	☐	☐	☐
102	☐	☐	☐	☐	☐
103	☐	☐	☐	☐	☐
104	☐	☐	☐	☐	☐

WORTFLÜSSIGKEIT					
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
105	☐	☐	☐	☐	☐
106	☐	☐	☐	☐	☐
107	☐	☐	☐	☐	☐
108	☐	☐	☐	☐	☐
109	☐	☐	☐	☐	☐
110	☐	☐	☐	☐	☐
111	☐	☐	☐	☐	☐
112	☐	☐	☐	☐	☐
113	☐	☐	☐	☐	☐
114	☐	☐	☐	☐	☐
115	☐	☐	☐	☐	☐
116	☐	☐	☐	☐	☐

GEDÄCHTNIS- UND MERKFÄHIGKEIT					
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
117	☐	☐	☐	☐	☐
118	☐	☐	☐	☐	☐
119	☐	☐	☐	☐	☐
120	☐	☐	☐	☐	☐
121	☐	☐	☐	☐	☐
122	☐	☐	☐	☐	☐
123	☐	☐	☐	☐	☐
124	☐	☐	☐	☐	☐
125	☐	☐	☐	☐	☐
126	☐	☐	☐	☐	☐
127	☐	☐	☐	☐	☐
128	☐	☐	☐	☐	☐
129	☐	☐	☐	☐	☐
130	☐	☐	☐	☐	☐
131	☐	☐	☐	☐	☐
132	☐	☐	☐	☐	☐
133	☐	☐	☐	☐	☐
134	☐	☐	☐	☐	☐
135	☐	☐	☐	☐	☐
136	☐	☐	☐	☐	☐

IMPLIKATIONEN ERKENNEN					
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
137	☐	☐	☐	☐	☐
138	☐	☐	☐	☐	☐
139	☐	☐	☐	☐	☐
140	☐	☐	☐	☐	☐
141	☐	☐	☐	☐	☐
142	☐	☐	☐	☐	☐
143	☐	☐	☐	☐	☐
144	☐	☐	☐	☐	☐

5 BUCHEMPFEHLUNGEN

BUCHEMPFEHLUNGEN

MEDAT – MEDIZINAUFNAHMETEST IN ÖSTERREICH

LEITFADEN
Medizinaufnahmetest in Österreich

SIMULATION
Medizinaufnahmetest in Österreich

BIOLOGIE
Lehrbuch

CHEMIE
Lehrbuch

PHYSIK
Lehrbuch

MATHEMATIK
Lehrbuch

TEXTVERSTÄNDNIS
Übungsbuch

WORTFLÜSSIGKEIT
Übungsbuch

ZAHLENFOLGEN
Übungsbuch

IMPLIKATIONEN ERKENNEN
Übungsbuch

FIGUREN ZUSAMMENSETZEN
Übungsbuch

MERKFÄHIGKEIT
Übungsbuch

SOZIAL-EMOTIONALE KOMPETENZEN
Übungsbuch

MANUELLE FÄHIGKEITEN IM MEDAT-Z
Übungsbuch

HAM-NAT – MEDIZINAUFNAHMETEST IN HAMBURG UND MAGDEBURG

HAM-NAT VORBEREITUNG
Medizinaufnahmetest in Hamburg und Magdeburg

LEITFADEN
Medizinertest in Deutschland und der Schweiz

SIMULATION
Medizinertest in Deutschland und der Schweiz

QUANTITATIVE UND FORMALE PROBLEME
Übungsbuch

DIAGRAMME UND TABELLEN
Übungsbuch

FIGUREN UND FAKTEN LERNEN
Übungsbuch

KONZENTRIERTES UND SORGFÄLTIGES ARBEITEN
Übungsbuch

MEDIZINISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHES GRUNDVERSTÄNDNIS
Übungsbuch

MUSTER ZUORDNEN
Übungsbuch

SCHLAUCHFIGUREN
Übungsbuch

TEXTVERSTÄNDNIS
Übungsbuch