**Medizin ist mehr als nur ein Studium**

# ÖH MED JKU - Hochschülerschaft

meine ÖH JKU. meine Vertretung.

# ÖH JKU - Hochschülerschaft

- Studienvertretung aller Studierenden
- Beratung und Unterstützung
- Serviceleistungen
- Mitbestimmungen in diversen Gremien

# Testaufbau

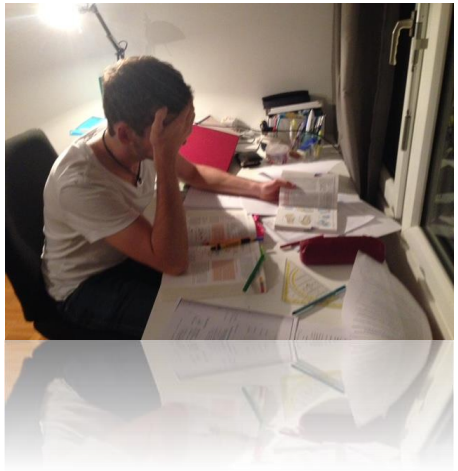
## 1.Teil

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Basiskenntnistest für Medizinische Studien (BMS)** | Biologie | 40 % | 30‘ | 40 |
| | Chemie | | 18‘ | 24 |
| | Physik | | 16‘ | 18 |
| | Mathematik | | 11‘ | 12 |
| **Textverständnis (TV)** | Lesekompetenz, Verständnis von Texten | 10 % | 35‘ | 12 |

## 2.Teil

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten (KFF)** | Figuren zusammensetzen (FZ) | 40 % | 20’ | 15 |
| | Gedächtnis und Merkfähigkeit (GM) (Lernphase) | | 8‘ | |
| | Zahlenfolgen (ZF) | | 15’ | 10 |
| | Wortflüssigkeit (WF) | | 20’ | 15 |
| | Gedächtnis und Merkfähigkeit (GM) (Prüfphase) | | 15‘ | 25 |
| | Implikationen erkennen (IMP) | | 10‘ | 10 |
| **Sozial-emotionale Kompetenzen (SEK)** | Emotionen erkennen | 10 % | 15‘ | 10 |
| | Soziales Entscheiden | | 15‘ | 10 |

# Basiskenntnistest für medizinische Studien



- theoretisches Maturaniveau
- !! Stichwortliste im VMC der Meduni Graz!! ➔ in der Liste steht alles, was abgefragt werden kann und ändert sich jedes Jahr minimal.

**http://vmc.medunigraz.at/add-on/**

# Basiskenntnistest für medizinische Studien

**Zusammensetzung des BMS:**

| Fachgebiet | Anzahl der Fragen |
|---|---|
| Biologie | 40 |
| Chemie | 24 |
| Physik | 18 |
| Mathematik | 12 |

- Für falsche und unbeantwortete Fragen werden 0 Punkte vergeben.

# Basiskenntnistest für medizinische Studien

Die in der Gallenblase vorhandene Galle wird abgegeben in den/in die:

- A. Leber
- B. Dickdarm
- C. Magen
- D. Pfortader
- E. Dünndarm

Richtige Antwort: E. Dünndarm

# Basiskenntnistest für medizinische Studien

Welche Aussagen über den Weg vom Gen zum Merkmal sind RICHTIG?

1. Die Transkription von DNA in RNA erfolgt im Zellkern.
2. Die Ribosomen synthetisieren an der DNA die mRNA.
3. Die Basen-Tripletts codieren für die 20 Aminosäuren.
4. An einem Start-Codon beginnt die Proteinsynthese.
5. Die rRNA transportiert die Aminosäuren.
6. Die Ribosomen bestehen aus RNA und Proteinen.
7. Die fertigen Proteine gelangen durch Signalsequenzen an ihren Bestimmungsort.

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

Richtige Antwort: 1., 3., 4., 6. und 7.

# Basiskenntnistest für medizinische Studien

Welche der folgenden Aussagen zum weiblichen Zyklus ist **NICHT** zutreffend?

- A. Die Dauer eines Menstruationszyklus beträgt in der Regel 28 Tage.
- B. Der Menstruationszyklus wird durch Hormone aus den Ovarien gesteuert.
- C. Der Menstruationszyklus besteht aus Aufbau und Abstoßung von Uterusschleimhaut.
- D. Die Ovulation findet etwa um den 14. Tag des Menstruationszyklus statt.
- E. Bei der Ovulation wird ein Follikel (Eibläschen) aus dem Ovar ausgestoßen.

Richtige Antwort: E.

# Basiskenntnistest für medizinische Studien

Welche der folgenden Aussagen ist/sind richtig:

1. Ein Gas verteilt sich gleichmäßig im Raum.
2. Ein Gas kann nicht komprimiert werden.
3. Gase lassen sich durch Abkühlen verflüssigen.
4. Das Mischen von Gasen ist in jedem Verhältnis möglich.

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

# Basiskenntnistest für medizinische Studien

Welche der folgenden Aussagen ist/sind richtig:

1. Ein Gas verteilt sich gleichmäßig im Raum.
2. Ein Gas kann nicht komprimiert werden.
3. Gase lassen sich durch Abkühlen verflüssigen.
4. Das Mischen von Gasen ist in jedem Verhältnis möglich.

A. 1. und 4. sind richtig.
**B. 1., 3. und 4. sind richtig.**
C. 4. ist richtig.
D. Alle sind richtig
E. 1., 2. und 3. sind richtig.

# Basiskenntnistest für medizinische Studien

Welche der folgenden Aussagen über den Bau von Atomen ist richtig?

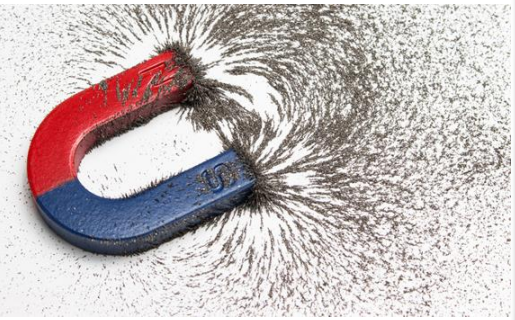
A. Die Masse eines Atoms resultiert zum überwiegenden Teil aus seinen Elektronen.
B. Die meisten Atome bestehen ausschließlich aus Protonen und Elektronen.
C. Der Atomkern besteht aus Protonen und Elektronen.
D. Die Atomhülle besitzt keine Ladung.
E. Ein Atom besitzt nach außen hin keine Nettoladung.

# Basiskenntnistest für medizinische Studien

Welche der folgenden Aussagen über den Bau von Atomen ist richtig?

A. Die Masse eines Atoms resultiert zum überwiegenden Teil aus seinen Elektronen.
B. Die meisten Atome bestehen ausschließlich aus Protonen und Elektronen.
C. Der Atomkern besteht aus Protonen und Elektronen.
D. Die Atomhülle besitzt keine Ladung.
**E. Ein Atom besitzt nach außen hin keine Nettoladung.**

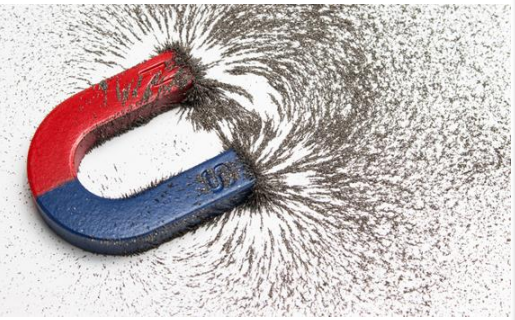
# Basiskenntnistest für medizinische Studien



Die Kraft wird in der Physik in folgenden Einheiten angegeben:

A. Ampere
B. kg m/s²
C. Nm
D. m/s²
E. Coulomb

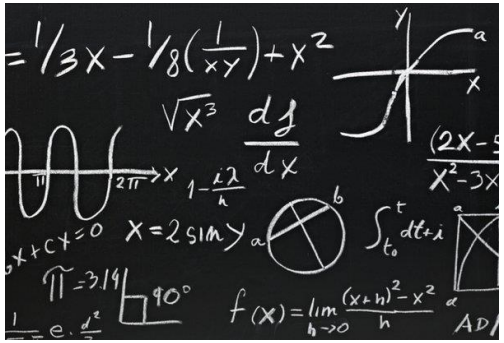
# Basiskenntnistest für medizinische Studien



Die Kraft wird in der Physik in folgenden Einheiten angegeben:

A. Ampere
**B. kg m/s²**
C. Nm
D. m/s²
E. Coulomb

# Basiskenntnistest für medizinische Studien



Gibt man zu einer Zahl zwei Drittel ihrer selbst dazu und nimmt davon ein Drittel dieser Summe wieder weg, so bleibt 10. Wie lautet die Zahl?

- A. 8
- B. 15
- C. 10 1/3
- D. 6,66
- E. 9

Richtige Antwort: E

# Textverständnis

- Man hat 35 Minuten Zeit für 12 Fragen, wobei die Anzahl der Texte variieren kann
  - Häufig gibt es  zu einem längeren Text mehrere Fragen

# Textverständnis

**Warum sind Teenager so hirnrissig?**

Anfangs glaubte Jay Giedd, er habe etwas falsch gemacht. Und dabei schien sein Plan so simpel. Es war Anfang der Neunzigerjahre und Giedd, heute Radiologie-Chef der Kinderpsychiatrie am US-National Insitute of Mental Health in Bethesda, war ein junger Forscher, der versuchte zu verstehen, was in den Köpfen von Kindern schief lief, die hyperaktiv oder autistisch waren. Zu diesem Zweck legte er die jungen Patienten und Patientinnen reihenweise in einen leistungsstarken Kernspintomographen, der ihre Gehirne Millimeter für Millimeter durchleuchtete. Anders als Knochen geben nämlich Weichteile wie das Gehirn zu wenig Kontrast für eine Röntgenuntersuchung. Ein Computer baute aus den Aufnahmen dreidimensionale Bilder, die Giedd auf seinem Bildschirm studierte.

Was Giedd sah, wenn er gesunde Jugendliche in den Tomographen steckte, schien aber wenig sinnvoll zu sein. Die Lehrbücher jener Tage besagten, dass das menschliche Gehirn mit etwa sechs Jahren ausgewachsen und mit etwa zwölf Jahren alles vollendet sein würde, was mit Wahrnehmungs- und Erkennungsfähigkeit zu tun hat. Spätestens ab dem Teenageralter säßen alle rund 100 Milliarden Neuronen an ihrem Platz. Sämtliche Verbindungen zwischen ihnen wären fertig ausgebildet und was noch käme, wäre eine Sache von Übung und Erfahrung, glaubten die Hirnforscher und Hirnforscherinnen. Ihr Wissen stammte zum großen Teil aus Autopsien an Leichen.
Doch was Giedd an lebenden Jugendlichen erblickte, waren Gehirne, die sich von einem Lebensjahr zum nächsten veränderten. Seine Versuche verrieten, was die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen nie vermutet hätten: Nach Ende der Kindheit durchläuft das Hirn des Menschen noch einmal einen drastischen Wachstums- und Reorganisationsschub, der jenem im Embryo- und Babyalter ähnelt. Ab dem sechsten Lebensjahr sprießen unzählige neue Verbindungen zwischen den Nervenzellen, die graue Substanz wird dadurch dichter und größer. Doch mit der Pubertät beginnt das große „Ausmisten". Ähnlich wie es im Gehirn nach der Geburt geschieht, beginnt der Körper, die neu gesprossenen Nervenbahnen wieder vehement auszudünnen. In einem radikalen, in Schüben verlaufenden Umbauprozess überprüft der Körper die Nervenzellverbindungen auf ihre Nützlichkeit und entfernt, was er nicht braucht. Das Gehirn bekommt insgesamt weniger, aber dafür schnellere Verbindungen. Das hat potenziell große Auswirkungen auf die kognitiven Fähigkeiten. Was die Hirnforscher und Hirnforscherinnen beschäftigt, ist die Frage, ob die Baustelle im Kopf das Verhalten von Teenagern erklären kann – etwa, warum sie so oft tollkühn und unbedacht handeln und sich dabei selbst leichtfertig in Gefahr bringen.

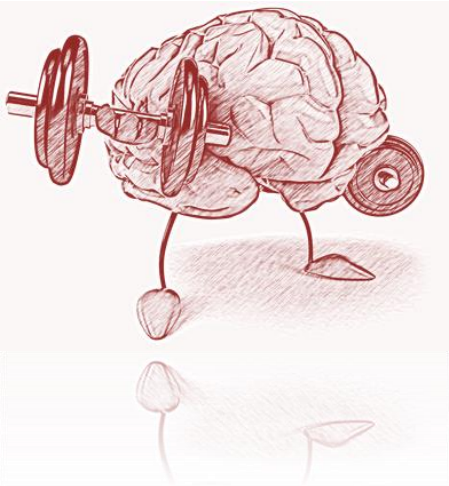
In der Hirnforschung gab es in den letzten 20 Jahren überraschende, neue Erkenntnisse.

Welche der folgenden Aussagen ist/sind richtig?

1. Im Hirn von Kindern und Jugendlichen werden neue Verknüpfungen von Nervenzellen erstellt.
2. Nervenverknüpfungen, die einmal gebildet werden, bleiben bis ins hohe Alter bestehen.
3. Die Hirnentwicklung läuft in Schüben vom Kind bis zum Erwachsenen.
4. Die Entwicklung des menschlichen Hirns ist mit dem Beginn der Pubertät abgeschlossen.

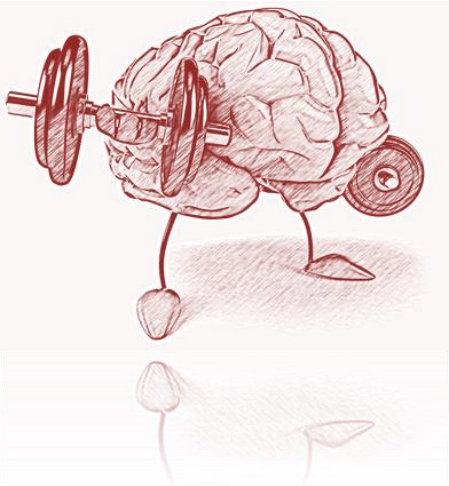
- ○ A. 2. und 4. sind richtig.
- ○ B. 3. ist richtig.
- ○ C. 2. ist richtig.
- ○ D. 1. ist richtig.
- ○ E. 1. und 3. sind richtig.

# Testteil „Kognitive Fähigkeiten“



- Figuren zusammensetzen
  - Ecken zählen, Winkel schätzen
  - !!Das Zeichnen im Heft oder die Benutzung von Hilfsmitteln wie der Ausweis ist nicht erlaubt!!

# Testteil „Kognitive Fähigkeiten“

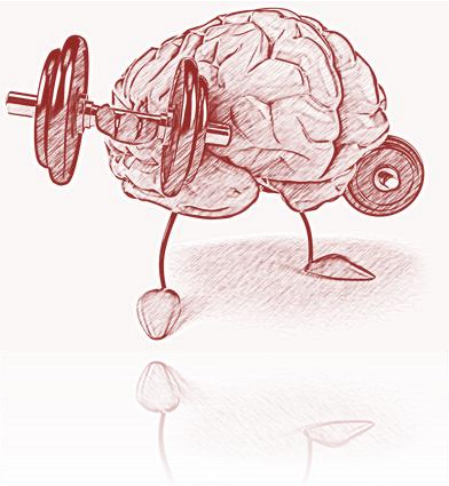


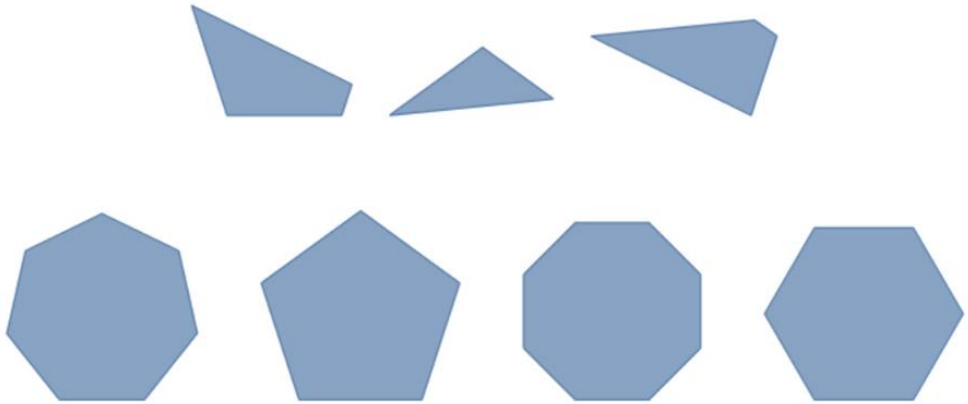
A B C D

Keine der Figuren ist richtig

Richtige Antwort: D

# Testteil „Kognitive Fähigkeiten“

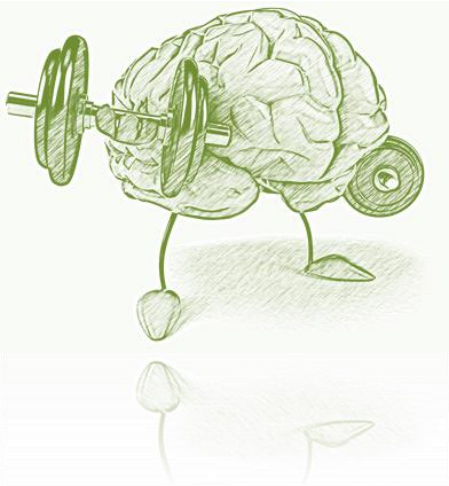




A B C D

Richtige Antwort: B

# Testteil „Kognitive Fähigkeiten“



- Gedächtnis und Merkfähigkeit
  - Diverse Merksysteme
    (Hunderterliste, Gedächtnispalast, …)

# Major-System

- System, um sich Zahlenreihen zu merken

| | |
|---|---|
| 0 = s,z | 5 = l |
| 1 = t,d | 6 = sch,ch,j |
| 2 = n | 7 = k,g |
| 3 = m | 8 = f,v,w |
| 4 = r | 9 = b,p |

Vokale werden ignoriert und Doppelbuchstaben werden als eine Zahl angesehen

Bsp: Sonne=02

Bsp: 02 11 33

Sonne töte Mumie

# Testteil „Kognitive Fähigkeiten“

- Zahlenfolgen
  - Schritte aufschreiben
  - z.B. oben addieren und subtrahieren, unten multiplizieren und dividieren
  - zwei Reihen?

Bsp. 1 2 3 5 8 13 ? ?

Antwort: 21 34

# Testteil „Kognitive Fähigkeiten“

1 2 6 13 23 ? ?

Lösung:

+1 +4 +7 +10 +13 +16

1 2 6 13 23 36 52

# Testteil „Kognitive Fähigkeiten“

- Implikationen erkennen
  - Mengendiagramm zeichnen

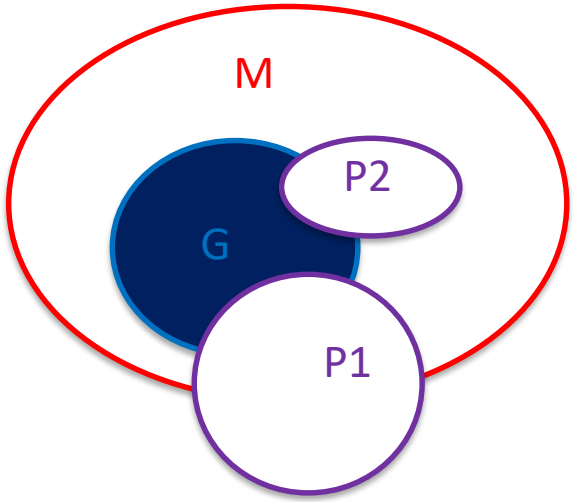
BEISPIELAUFGABE

"Alle Griechen sind Menschen."

"Einige Griechen sind Philosophen."

a) Alle Philosophen sind Menschen.
b) Alle Philosophen sind keine Menschen.
c) Einige Philosophen sind Menschen.
d) Einige Philosophen sind keine Menschen.
e) Keine der Schlussfolgerungen ist richtig.

Die richtige Antwort lautet in diesem Beispiel c) "Einige Philosophen sind Menschen."



# Testteil „Kognitive Fähigkeiten“

- Implikationen erkennen

*1.)!!* Sobald die Kombination ,, Einige Einige“ kommt, ist keine Antwort richtig. Hier also immer E ankreuzen. Denn es lässt sich durch diese Konstellation keine 100% sicheren Aussagen darüber treffen!!

2.)!!Wenn in den Aussagensätzen ein ,,nicht‘‘ vorkommt, so muss die Antwort auch „nicht“ enthalten

Zu 1.)Einige H sind S.
Einige H sind P.

Antwortmöglichkeiten:
- 1. Alle P sind S.
- 2. Alle P sind keine S.
- 3. Einige P sind keine S.
- 4. Einige P sind S.
- 5. Keine Antwort ist richtig

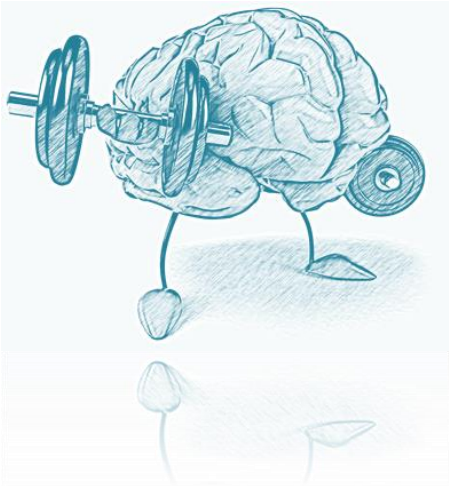
Antwort: 5

Zu 2.)
Alle H sind nicht S.
Alle P sind H.

Antwortmöglichkeiten:
- 1. Alle P sind S.
- 2. Alle P sind keine S.
- 3. Einige P sind keine S.
- 4. Einige P sind S.
- 5. Keine Antwort ist richtig

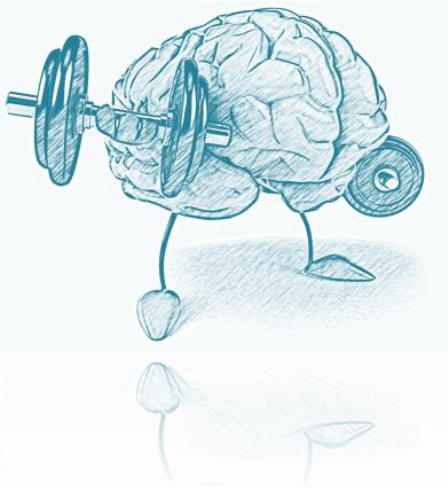
Lösung: 2

# Testteil „Kognitive Fähigkeiten“



- Wortflüssigkeit
  - Scrabble spielen
  - Wörter neu ordnen, Silben bilden, im Kreis zeichnen
    - Auf Endungen achten (wie –ung,-keit,-tur)

# Testteil „Kognitive Fähigkeiten“

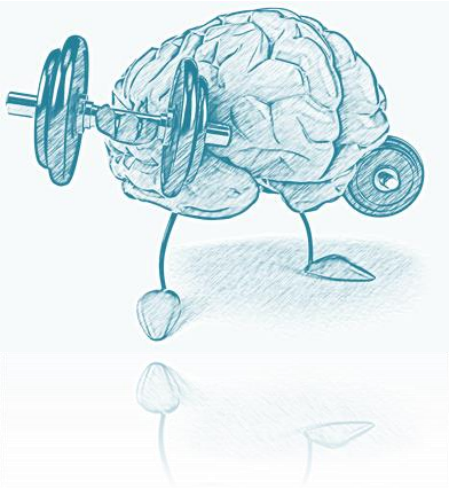


D U S K I C H N W N

- a) Anfangsbuchstabe: D
- b) Anfangsbuchstabe: W
- c) Anfangsbuchstabe: S
- d) Anfangsbuchstabe: N
- e) Keine der Antwortmöglichkeiten ist richtig.

Richtige Antwort: b) Anfangsbuchstabe: W

# Testteil „Kognitive Fähigkeiten“

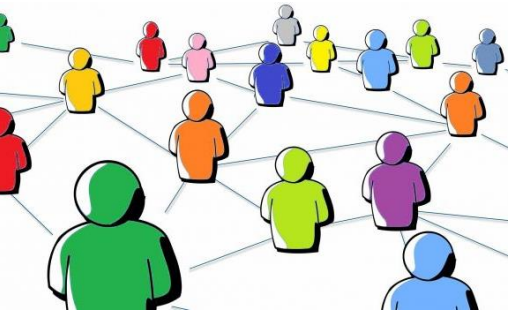


TNOMRAAH

Antwortmöglichkeiten
1.) Anfangsbuchstabe T
2.)Anfangsbuchstabe N
3.)Anfangsbuchstabe O
4.)Anfangsbuchstabe A
5.)Keine der Antwortmöglichkeiten

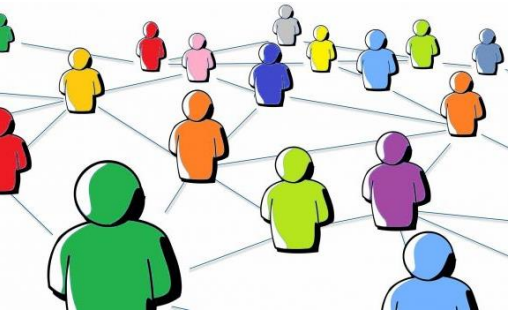
Antwort:5.) Das gesuchte Wort ist Marathon

# Testteil „Sozial-Emotionale Kompetenzen“



- Emotionen erkennen
  - Situation wird beschrieben
  - Wie fühlt sich die Person in dieser Situation?
    -> eher wahrscheinlich / eher unwahrscheinlich

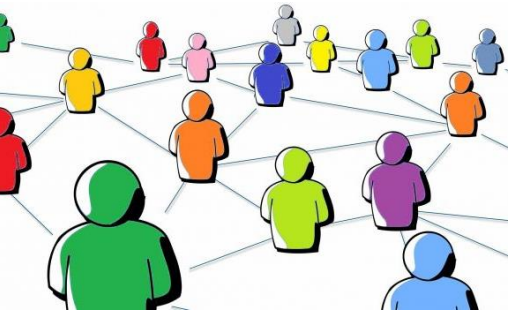
# Testteil „Sozial-Emotionale Kompetenzen“



Tanja trifft auf einem Klassentreffen eine gute Schulfreundin, die nun bereits seit vielen Jahren im Ausland lebt. Während der Schulzeit waren sie beste Freundinnen. Ursprünglich hatte die Freundin ihren Besuch am Klassentreffen aus beruflichen Gründen abgesagt. Wie fühlt sich Tanja in dieser Situation?

A) Sie ist ausgeglichen
B) Sie ist dankbar
C) Sie freut sich
D) Sie ist überrascht
E) Sie ist zuversichtlich

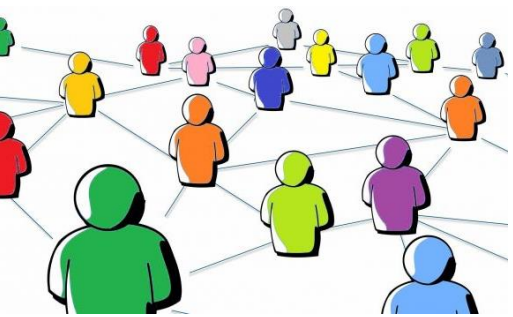
# Testteil „Sozial-Emotionale Kompetenzen“



Tanja trifft auf einem Klassentreffen eine gute Schulfreundin, die nun bereits seit vielen Jahren im Ausland lebt. Während der Schulzeit waren sie beste Freundinnen. Ursprünglich hatte die Freundin ihren Besuch am Klassentreffen aus beruflichen Gründen abgesagt. Wie fühlt sich Tanja in dieser Situation?

A) Sie ist ausgeglichen
B) Sie ist dankbar
**C) Sie freut sich**
**D) Sie ist überrascht**
E) Sie ist zuversichtlich

# Testteil „Sozial-Emotionale Kompetenzen“

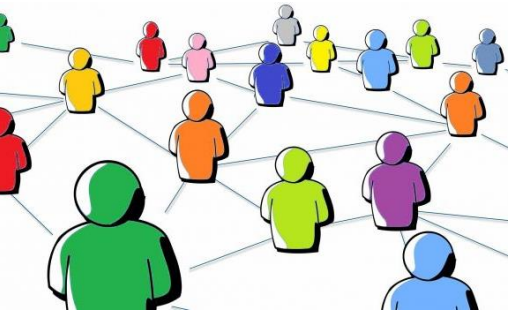


Dominik ist alleinerziehender Vater. Er hängt sehr an seinem Sohn und wünscht sich für ihn nur das Beste. Da sein Arbeitgeber Konkurs anmelden musste, verlor er vor zwei Monaten seine Arbeit. Mittlerweile hatte er schon eine neue Arbeitsstelle gefunden. Mit seinem neuen Gehalt konnten sie sich die Miete aber nicht leisten. Daher mussten sie umziehen. Sein Sohn hat Schwierigkeiten in der neuen Umgebung Freunde zu finden, und fühlt sich einsam. Das macht dem Sohn sichtlich zu schaffen. Dominik weiß nicht, wie er seinem Sohn helfen soll. Wie fühlt sich Dominik in dieser Situation?

- Er ist traurig (A)
- Er empfindet Mitleid (B)
- Er fühlt sich schuldig(C)
- Er bereut etwas (D)
- Er liebt seinen Sohn(E)

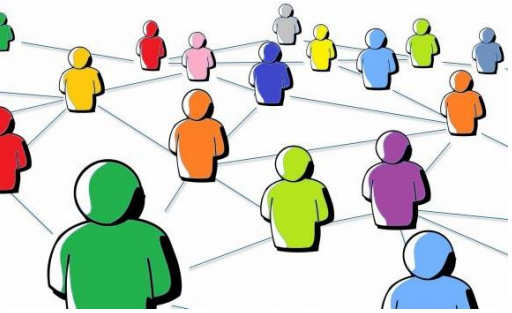
- Lösung: A, B, E sind richtig

# Testteil „Sozial-Emotionale Kompetenzen“



- Soziales Entscheiden
  - Entscheidungssituation und 5 Überlegungen
  - Alle Überlegungen nach Wichtigkeit sortieren

# Testteil „Sozial-Emotionale Kompetenzen“



„Rita kauft in einem teuren Laden ein. Es ist allgemein bekannt, dass der Laden seine Kunden gelegentlich ausnimmt. Sie bekommt an der Kassa zu viel Wechselgeld zurück. Rita ist unsicher, wie sie reagieren soll. Wie relevant sollten Ihrer Meinung nach die folgenden Überlegungen, die Rita bei ihrer Entscheidung angestellt haben könnte, sein?

Überlegungen:

A) 1a) „Würde ich durch mein Verhalten dem Verkäufer mehr schaden als dem Laden?“
B) 1b) „Würde es meine Pflicht sein, immer das überschüssige Wechselgeld zur ückzugeben?“
C) 1c) „Würden andere an meiner Stelle das Wechselgeld zurückgeben?“
D) 1d) „Würde ich das Wechselgeld für notwendige Anschaffungen benötigen?“
E) 1e) „Würde jemand dahinterkommen, dass ich zu viel Wechselgeld zurückbe kommen habe?“

1. Orientierung an Strafe und Gehorsam

Die niedrigste und kindlichste Stufe der Moralentwicklung. Man führt Handlungen aus/nicht aus, weil man Angst vor der Strafe hat. Ein Hinterfragen dieser Strafe („Mir kommt eh keiner drauf“) ist mit Abstand die niedrigste Form der Moralentwicklung

➔Nachteil/Strafe für mich

2. Befriedigung der eigenen Bedürfnisse

Soziales Zusammenleben wird als Marktplatz gesehen, „Wie du mir so ich dir“, im Vordergrund stehen die instrumentellen Bedürfnisse der Person selbst.

➔Vorteil für mich

3. Moralische Erwartungen anderer - „good boy/girl“

Die Moralischen Erwartungen der Autoritäten werden erkannt und man möchte diese erfüllen. Man empfindet bei Missachten der Erwartungen Schuldgefühle auch wenn keine Strafe droht.

4. Halten an Moralische Regeln („Würden andere?“)

Hier findet die erste Änderung statt, die Person würde auch moralische Entscheidungen treffen, wenn niemand zusieht/Erwartungen an die Person hat. „What would Jesus do?“

➔Was würden andere tun?

5. Orientierung am Sozialvertrag („Was erwarten andere von mir?“)

Ab dieser Stufe werden Normen hinterfragt und nur noch diese Ausgeführt welche auch gut Begründet sind. Der Mensch orientiert sich am „Gesellschaftsvertrag“.

➔Allgemeines Leitprinzip

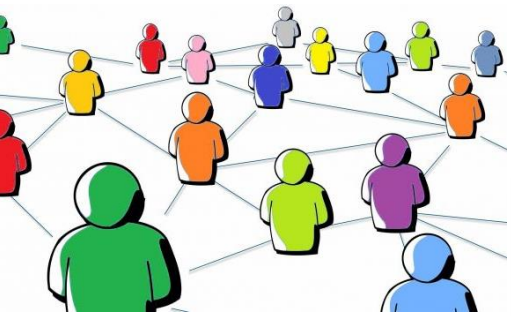
Bin ich als Bürger nicht verpflichtet es tun, weil es richtig ist?

6. Orientierung an der Achtung des Menschen

Die Moralbegründung orientiert sich an der zwischenmenschlichen Achtung.

➔Was hat es für Folgen für die anderen?

# Testteil „Sozial-Emotionale Kompetenzen“



1a) „Würde ich durch mein Verhalten dem Verkäufer mehr schaden als dem Laden?“
1b) „Würde es meine Pflicht sein, immer das überschüssige Wechselgeld zurückzugeben?“
1c) „Würden andere an meiner Stelle das Wechselgeld zurückgeben?“
1d) „Würde ich das Wechselgeld für notwendige Anschaffungen benötige?
1e) „Würde jemand dahinterkommen, dass ich zu viel Wechselgeld zurück bekommen habe?“

Beispiel 1

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1a | X | | | | |
| 1b | | X | | | |
| 1c | | | X | | |
| 1d | | | | X | |
| 1e | | | | | X |

Alle Unterlagen findet ihr ab sofort in dem Abschnitt Fragenskripte.

## Wir bieten dir

- Informationen und Tipps zum neuen Aufnahmeverfahren MedAT im Kleinen Heft zum MedAT
- Unsere aktuellsten Skripten zum MedAT
- Fragenskripten zum Üben der Untertests
- MedAT-Repetitorien zu den einzelnen Untertests im MedAT jährlich Anfang Juni
- Drahtbiegekurse für den MedAT-Z jährlich im Sommersemester
- Das ganze Jahr über persönliche Beratung und Beratung per Mail und Telefon zum MedAT und Studiumbeginn
- Einstiegshilfen zum Studienbeginn; Ersti-Heft 2018
- Unser Skript zur Medizinischen Terminologie
- Jetzt **NEU!!!** gibt es von uns eine offizielle MedAT-Vorbereitungsgruppe auf Facebook, in der wir aktuelle Informationen, Übungsfragen und mehr posten, und die ihr auch zum vernetzen nutzen könnt
- Alle Events rund um den Semesterstart und vieles mehr

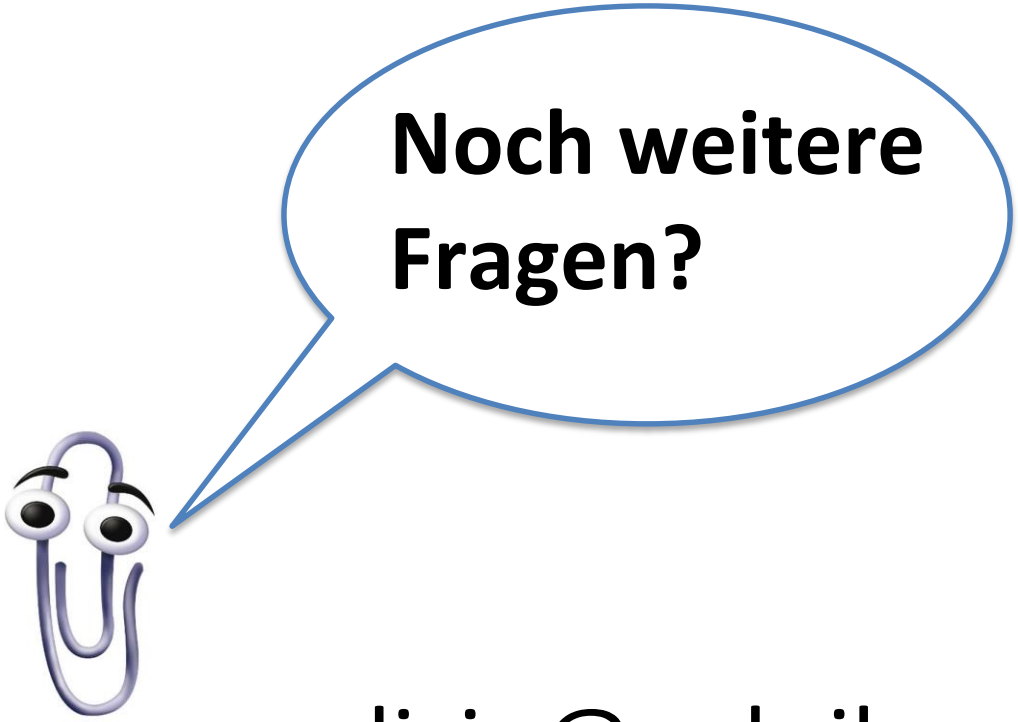
# Unsere Erfahrungsberichte

- Wie haben wir gelernt?
- Wie lange haben wir gelernt?
- Geheimtipps?

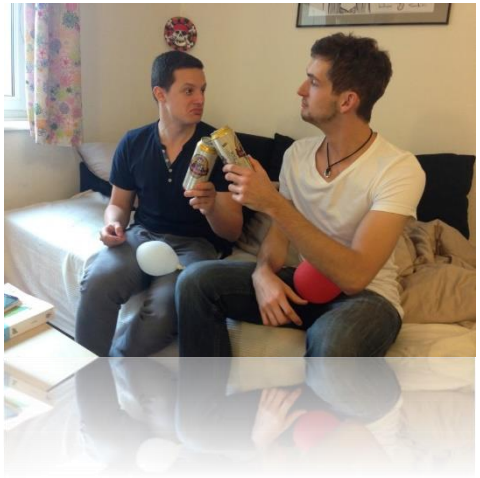
# Frequently Asked Questions

- Kein Latein in der Schule, ist das ein Problem?
- Kann man neben dem Studium arbeiten?
- Wann muss ich mich für eine Fachrichtung entscheiden?

# Frequently Asked Questions




Humanmedizin@oeh.jku.at



# Danke fürs Kommen!