

# SIMULATION 7 (6. AUFLAGE 2023)

## TEXTVERSTÄNDNIS

### 1. Antwort D

**Zu A:** Nicht zutreffend. Die Bolschewiki rissen unter der Führung von Wladimir Iljitsch Lenin nach der sog. Oktoberrevolution am 25. Oktober (jul.) 1917 die Macht an sich.

**Zu B:** Nicht zutreffend. Die erste Duma entstand im Rahmen des Petersburger Blutsonntags am 9. Januar 1905 (greg.).

**Zu C:** Nicht zutreffend. Als sich Nikolaus II. zur Abdankung gezwungen sah, wollte er die Regentschaft an seinen Bruder Michail Alexandrowitsch abgeben. Doch unter dem Druck der Duma dankte auch dieser ab.

**Zu D:** Zutreffend. Im Rahmen des sog. Petersburger Blutsonntags am 9. Januar 1905 (greg.) eskalierte der Konflikt als friedliche Demonstranten von Soldaten der Zaren erschossen wurden. Die Stimmung im Volk blieb angespannt und die Zustimmung gegenüber der Zarenfamilie sank rapide.

**Zu E:** Nicht zutreffend. Grigori Rasputin nahm in Petrograd (heute Sankt Petersburg) Einfluss auf Alexandra Fjodorowna, was ihrer Zustimmung im Volk weiter schadete.

## 2. Antwort C

**Zu I:** Nicht ableitbar. Nikolaus II. sollte ursprünglich von Petrograd in die neue Hauptstadt Moskau ausgeliefert werden, um dort in einem Schauprozess gerichtet zu werden. Man erachtete dieses Vorgehen schließlich als zu riskant.

**Zu II:** Ableitbar. Alexandra Fjodorowna wurde zunächst mit ihren Kindern und ihrem Mann nach Jekaterinburg gebracht und schließlich dort ermordet.

**Zu III:** Nicht ableitbar. Die russische Monarchie endete nach anhaltenden Aufständen zur Zeit des Ersten Weltkrieges, also weitaus später.

**Zu IV:** Ableitbar. 1917 ergriffen in Russland die Bolschewiki nach der sog. Oktoberrevolution die Macht und lösten somit die Doppelregierung aus Duma und Sowjet ab.

**Zu V:** Nicht ableitbar. Jakow Jurowski von den Bolschewiki wurde mit der Ermordung der gesamten Familie beauftragt. Aufgedeckt wurde dies durch den Ermittler Nikolai Alexejewitsch Sokolow.

## 3. Antwort B

**Zu A:** Nicht korrekt. Nikolaus II. saß insgesamt 23 Jahre lang auf dem Zarenthron (von 1894-1917).

**Zu B:** Korrekt. Durch Lenins umfassende Reformen im Jahr 1918 fand auch ein Wechsel vom bis dato gebräuchlichen julianischen auf den in allen Nachbarländern genutzten gregorianischen Kalender statt. So kam es, dass in einer Nacht für ganz Russland auf den 31.01.1918 (jul.) der 14.02.1918 (greg.) folgte. Dies schlägt sich entsprechend auch in der Verschiebung des Datums der Oktoberrevolution nieder.

**Zu C:** Nicht korrekt. Die Doppelherrschaft bezeichnet die gemeinsame Herrschaft der Duma und Arbeiter-/Soldatenräten.

**Zu D:** Nicht korrekt. Die Februarrevolution begann am 23.02.1917 (jul.), nicht (greg.).

**Zu E:** Nicht korrekt. Der Erste Weltkrieg (nicht der Zweite Weltkrieg) bildete den Grundstein für den Sturz der russischen Monarchie.

#### 4. Antwort B

**Zu I:** Nicht ableitbar. Nur der ärztliche Teilbereich der Palliative Care wird als Palliativmedizin bezeichnet.

**Zu II:** Nicht ableitbar. Der Bedarf ist steigend und überschreitet auch heute nach wie vor das Angebot.

**Zu III:** Ableitbar. Unter Palliativmedizin fällt die palliative Therapie, d. h. die Linderung von Symptomen wie Atemnot, Schmerzen und Schwäche sowie Medikamentennebenwirkungen wie Übelkeit bis hin zu lindernden Operationen.

**Zu IV:** Nicht ableitbar. Über die passive Sterbehilfe werden keine Aussagen getroffen.

**Zu V:** Nicht ableitbar. Palliativversorgung kann einem Patienten im Krankenhaus, im Hospiz oder zuhause durch ambulante Teams zukommen.

**Zu VI:** Ableitbar. Palliativtherapie dient der Linderung subjektiver Beschwerden (z.B. Atemnot, Schmerzen).

#### 5. Antwort C

**Zu A:** Nicht korrekt. Es wird nicht mit heilender (kurativer) Absicht gehandelt.

**Zu B:** Nicht korrekt. Die Begleitung ist allumfassend und beschränkt sich nicht nur auf die Linderung der Symptome. Unter anderem gehört auch die psychologische, soziale und spirituelle Betreuung des Patienten und seiner Angehörigen zu diesem Konzept.

**Zu C:** Korrekt. In der modernen Medizin versteht man unter diesem Begriff die allumfassende Begleitung von Patienten, die an einer zum Tode führenden Erkrankung leiden.

**Zu D:** Nicht korrekt. Es findet keine Sterbehilfe statt, vor allem die aktive Sterbehilfe wird abgelehnt.

**Zu E:** Nicht korrekt. Es findet eine allumfassende Begleitung statt, die nicht nur seelsorgerischer Natur ist.

## 6. Antwort B

**Zu A:** Nicht ableitbar. Ein Weißer Zwerg ist ein schwach glühender, erdgroßer Planet umgeben von planetarischem Nebel. Im Laufe der Zeit kühlt dieser weiter aus und erlischt vollständig zum Schwarzen Zwerg.

**Zu B:** Ableitbar. Je älter die Sonne, desto mehr Kernfusionsreaktionen sind abgelaufen, sodass sich der Heliumanteil im Kern erhöht, während der Wasserstoffanteil zunehmend reduziert wird. Die Ansammlung von Helium steigert zudem die Leuchtkraft der Sonne.

**Zu C:** Nicht ableitbar. Beim Heliumbrennen findet die Fusion von Helium unter Freisetzung von Kohlenstoff und Sauerstoff statt. Der Bethe-Weizsäcker-Zyklus ist eine Form des Wasserstoffbrennens.

**Zu D:** Nicht ableitbar. Eine hohe Teilchendichte begünstigt das Wasserstoffbrennen im Kern der Sonne.

**Zu E:** Nicht ableitbar. Bei der Proton-Proton-Reaktion entsteht Helium aus einer Kettenreaktion von einem Element (Wasserstoff).

## 7. Antwort C

**Zu A:** Nicht ableitbar. Zwei  $3\text{He}$  verschmelzen unter Aussendung von zwei Protonen zu  $4\text{He}$ .

**Zu B:** Nicht ableitbar. Beim Heliumbrennen findet die Fusion von Helium unter Freisetzung von Kohlenstoff und Sauerstoff statt.

**Zu C:** Ableitbar. Der Urknall hat vor mindestens 12,5 Milliarden Jahren stattgefunden. Laut Text beträgt das Alter der Sonne etwa 4,57 Milliarden Jahre. Entstanden ist die Sonne ca. 8 Milliarden Jahre nach dem Urknall.

**Zu D:** Nicht ableitbar. Helium sammelt sich im Kern an.

**Zu E:** Nicht ableitbar. Bereits in 100 Millionen Jahren wird ein Leben auf der Erde durch extrem hohe Temperaturen nicht mehr möglich sein. Dies liegt noch lange vor dem Eintritt in das Stadium des Roten Riesen.

## 8. Antwort D

**Zu A:** Nicht korrekt. Aus Wasserstoff entsteht Helium, nicht umgekehrt.

**Zu B:** Nicht korrekt. Die Sonne verwandelt pro Sekunde, nicht Stunde, 0,657 Milliarden Tonnen Wasserstoff in 0,653 Milliarden Tonnen Helium.

**Zu C:** Nicht korrekt. Die Sonne verwandelt pro Sekunde, nicht Stunde, 657 Millionen Tonnen Wasserstoff in 653 Millionen Tonnen Helium.

**Zu D:** Korrekt. Jede Sekunde werden 657 Millionen (0,657 Milliarden) Tonnen Wasserstoff in 653 Millionen (0,653 Milliarden) Tonnen Helium umgewandelt.

**Zu E:** Nicht korrekt. Die Sonne verwandelt pro Sekunde, nicht Tag, 657 Millionen Tonnen Wasserstoff in 653 Millionen Tonnen Helium.

## 9. Antwort C

**Zu A:** Nicht ableitbar. John Ritchi war der erste, der die Insel entdeckte, jedoch hat er sie nie betreten.

**Zu B:** Nicht ableitbar. 1996 beschloss die indische Regierung die Kontaktversuche, vor allem zum Schutz der von Krankheiten bedrohten Sentinelesen, einzustellen.

**Zu C:** Ableitbar. Die Sentinelesen werden als das letzte isoliert lebende Volk der Andamaneninseln beschrieben.

**Zu D:** Nicht ableitbar. 1879 wurden Sentinelesen von britische Kolonialherren verschleppt und starben aufgrund eines unterentwickelten Immunsystems.

**Zu E:** Nicht ableitbar. Das Kontaktverbot zu den Sentinelesen wird seit dem Ende des 19. Jahrhunderts durchgesetzt und von der Marine überwacht.

## 10. Antwort C

**Zu A:** Zutreffend. Existenziell bedroht wird das Volk durch Ausbeutung der Fischbestände rund um die Andamanen, wodurch die Einwohner ihrer Nahrungsgrundlage beraubt werden.

**Zu B:** Zutreffend. Man vermutet, dass vor allem rezessive Erbkrankheiten bei den Sentinelesen gehäuft auftreten, da die Wahrscheinlichkeit für Homozygotie aufgrund der Fortpflanzung unter Verwandten hoch ist.

**Zu C:** Nicht zutreffend. Es wird vermutet, dass ein Teil der Sentinelesen den Tsunami 2004 überlebte, indem diese sich in höhere Lagen flüchteten. Die Tatsache, dass ein Hubschrauber der indischen Küstenwache mit Pfeilen beschossen wurde, deutet darauf hin, dass zumindest ein Teil überlebt haben muss.

**Zu D:** Zutreffend. Durch die jahrhundert- bzw. jahrtausendelange Isolation auf einer kleinen Insel ist die vorhandene Population genetisch extrem homogen.

**Zu E:** Zutreffend. Es existieren Filmaufnahmen und Fotos der Insel, wenn auch nur sehr wenige.

## 11. Antwort D

**Zu A:** Korrekt. Affen ist der Gedanke an selbstlose Kooperation fremd. In dieser sozialen Hinsicht sind die Vögel den Menschenaffen überlegen und dem Menschen ähnlich.

**Zu B:** Korrekt. Vögel sind dem Menschen in mancher Hinsicht ähnlicher als Affen dem Menschen, beispielweise im sozialen Umgang.

**Zu C:** Korrekt. Das Warnen vor einem Feind, wie auch das Hinweisen auf das beste Nistmaterial, gilt als Indiz für die Fähigkeit, sich in andere hineinversetzen zu können.

**Zu D:** Nicht korrekt. In der Hirnmasse von Vögeln besteht eine höhere (nicht geringere) Neuronendichte als in der Hirnmasse von Säugetieren. Im gleichen Anteil Hirnmasse befinden sich bei ihnen etwa doppelt so viele Neuronen wie bei Säugetieren.

**Zu E:** Korrekt. Das Gehirn eines Menschenaffen kann bis zu 500 g, das eines Vogels bis zu 40 g wiegen, was dem 25-Fachen entspricht.

## 12. Antwort C

**Zu A:** Siehe Erklärung zu **C**. Struktur und Aufbau des Gehirns ist zwischen Affe und Mensch ähnlicher als zwischen Vogel und Mensch und dient daher nicht als Hinweis.

**Zu B:** Siehe Erklärung zu **C**. Struktur und Aufbau des Gehirns ist zwischen Affe und Mensch ähnlicher als zwischen Vogel und Mensch und dient daher nicht als Hinweis.

**Zu C:** Richtig. Die Fähigkeit, etwas zu zeigen (z.B. einen sich nähernden Feind) und sich anpassen zu können (z.B. durch Beobachten des Verhaltens eines Artgenossen) deutet darauf hin, dass manche Vögel sich in andere hineinversetzen können und zur selbstlosen Kooperation befähigt sind, was den Affen fremd ist.

**Zu D:** Siehe Erklärung zu **C**. Die Fähigkeit zu zählen und zu logischem Denken ist sowohl den Affen, Menschen und Vögeln gemein.

**Zu E:** Siehe Erklärung zu **C**. Die Fähigkeit zur lösungsorientierten Teamarbeit ist sowohl den Affen, Menschen und Vögeln gemein.