

**HEUREKA! – Schülerwettbewerb
Mensch und Natur 2009
Klassenstufen 5 und 6**

Freitag, 20. November 2009



Arbeitszeit: 45 Minuten

Liebe Schülerinnen und Schüler,

wir wünschen Euch beim Beantworten der Fragen viel Erfolg und auch viel Spaß. Bitte achtet beim Ausfüllen auf folgendes:

1. Schreibt bitte als Erstes Euren Namen und Eure Klasse in sauberen Druckbuchstaben oben auf den Antwortbogen. Nicht leserliche Angaben können wir leider nicht bewerten.
2. Von den drei vorgegebenen Antworten gibt es immer nur eine richtige Lösung.
3. Bitte macht Euch erst Gedanken und kreuzt dann die Eurer Meinung nach richtige Antwort auf dem Antwortbogen an. Falls Ihr Euch doch mal verkreuzt habt, bittet Eure Aufsichtsperson um einen neuen Antwortbogen. ABER beachtet bitte: es gibt nicht unendlich viele Bögen...!
4. Für jede richtig beantwortete Frage bekommt Ihr drei Punkte, für jede falsch beantwortete Frage wird ein Punkt abgezogen. Für eine nicht beantwortete Frage gibt es keinen Abzug, aber natürlich auch keine Punkte. Zu Beginn erhaltet Ihr ein „Startkapital“ von 45 Punkten, so dass Ihr insgesamt zwischen 0 und 180 Punkte erreichen könnt.
5. Wenn die 45 Minuten vorbei sind, gebt Ihr bitte nur den Antwortbogen ab, den Fragebogen könnt Ihr behalten.

Los geht's... viel Erfolg!

Mensch und Tier

1. Wie kommt es, dass erwachsene Menschen weniger Knochen haben als Babys?
 - a) Einige Knochen wachsen im Laufe der Jahre zusammen.
 - b) Einige Knochen lösen sich auf, da ihr Kalzium zum Wachstum gebraucht wird.
 - c) Das stimmt nicht. Ein erwachsener Mensch hat genauso viele Knochen, wie er schon als Baby hatte.
2. Wie heißt ein Teil des Auges?
 - a) Hornhaut
 - b) Blatt
 - c) Kuppe
3. Die Tränenflüssigkeit hilft dem Auge und schützt es. Was können Tränen NICHT?
 - a) Bakterien töten
 - b) Fremdkörper aus dem Auge schwemmen
 - c) dem Auge helfen, besser zu sehen
4. Welches sind die drei Grundstoffe unserer Nahrung?
 - a) Vitamine, Spurenelemente und Mineralstoffe
 - b) Kohlenhydrate, Fette und Eiweißstoffe
 - c) Drei? Unsere Nahrung besteht aus mindestens zehn Grundstoffen.
5. Welche dieser Lebensmittel liefern besonders viele Kohlenhydrate?
 - a) Nudeln
 - b) Salat
 - c) Fleisch
6. Was gehört NICHT zum Verdauungssystem des Menschen?
 - a) Magen
 - b) Lunge
 - c) Darm
7. Welche dieser Blutgruppen gibt es bei Menschen NICHT?
 - a) AB
 - b) C
 - c) 0
8. Wo leben die so genannten Lemuren?
 - a) auf Madagaskar
 - b) auf Hawaii
 - c) in Neuseeland
9. Was für ein Tier ist ein „Tagpfauenauge“?
 - a) ein Schmetterling
 - b) ein Vogel
 - c) ein Fisch
10. Warum sind viele Flamingos rosa?
 - a) Flamingos sind gar nicht rosa. Das denkt man nur oft, weil sie in manchen Sagen so dargestellt wurden.
 - b) Flamingos nehmen durch ihre Nahrung (z. B. kleine Krebse) viele Carotinoide auf (besondere Farbstoffe), die diese Färbung verursachen.
 - c) Komische Frage. Elefanten sind grau, Schwäne weiß und Flamingos sind rosa. Einfach eine Laune der Natur.
11. Wie lang kann in etwa die Zunge einer Giraffe werden?
 - a) 20 cm
 - b) 50 cm
 - c) 100 cm
12. Wie können Zitteraale ihre Beute töten?
 - a) mit ihren spitzen Stacheln
 - b) mit Stromschlägen
 - c) mit ihrem Gift
13. Was für Tiere sind Schildkröten?
 - a) Säugetiere
 - b) Reptilien
 - c) Amphibien
14. Welche Aussage über die Rüssel von Elefanten ist NICHT richtig?
 - a) Mit dem Rüssel können Elefanten auch kleine Dinge aufheben.
 - b) Mit dem Rüssel begrüßen sich Elefanten untereinander.
 - c) Durch den Rüssel trinken Elefanten bis zu 50 Liter Wasser am Tag.
15. Welcher dieser Vögel kann fliegen?
 - a) ein Strauß
 - b) ein Pinguin
 - c) ein Storch

Natur und Umwelt

16. Bevor Kartoffeln keimen, haben sie
a) Ohren. b) Augen. c) Füße.
17. Was sind die Schneewittchenfrucht, Dornröschenfrucht und Aschenputtelfrucht?
a) Früchte von speziellen Kakteen, die nur in Afrika wachsen
b) Kreuzungen aus Äpfeln und Birnen
c) Solche Früchte gibt es nicht.
18. Welche dieser Obstsorten ist im Jahresverlauf zuerst reif (in Deutschland gewachsen)?
a) Kirschen b) Erdbeeren c) Äpfel
19. Zu welcher Obstart gehören Bananen?
a) zum Kernobst b) zum Schalenobst c) zu den Südfrüchten
20. Wo wachsen Salatköpfe?
a) unter der Erde b) oberhalb der Erde c) an Salatbüschen
21. Was ist unter anderem nötig, damit Pflanzen Kohlendioxid und Wasser in Glukose und Sauerstoff umwandeln können?
a) Regen b) Sonnenlicht c) So etwas können Pflanzen nicht.
22. Was ist KEINE andere Bezeichnung für „Steppe“?
a) Prärie b) Pampa c) Wüste
23. Welche Klimazone gibt es wirklich?
a) Tropische Zone b) Dschungelzone c) Regenwaldzone
24. Welche Aussage ist NICHT richtig?
a) In einer Klimazone herrscht immer dasselbe Wetter.
b) „Wetter“ bezeichnet den Zustand an einem bestimmten Ort zu einer bestimmten Zeit.
c) Mit „Klima“ wird der Ablauf des Wettergeschehens über einen längeren Zeitraum in einem Gebiet bezeichnet.
25. Wie nennt sich die Wissenschaft vom Wetter?
a) Meteorologie b) Archäologie c) Dermatologie
26. Ein Tsunami ist
a) ein Wirbelsturm. b) eine Riesenwelle. c) ein Vulkanausbruch.
27. Wenn man vom Nordwind redet, dann geht es um einen Wind, der
a) aus Norden weht. b) nach Norden weht.
c) nur in nördlichen Ländern weht.
28. Mit welchem dieser Messgeräte misst man KEINE wetterrelevanten Daten?
a) Barometer b) Wasserwaage c) Thermometer
29. Was ist eine Landzunge?
a) eine Art schmale, längliche Halbinsel
b) der Übergang von einer Gletscherzunge zum Land
c) ein Stück Land, das weit über einen Abgrund hinausragt
30. Je niedriger die Sonne steht, desto
a) kürzer wird dein Schatten. b) länger wird dein Schatten.
c) dunkler wird dein Schatten.

Technik und Fortschritt

31. Wodurch werden Webseiten miteinander verbunden?
a) durch Links b) durch Rechts c) durch Mitten
32. Welcher Buchstabe steht auf einer normalen deutschen Computertastatur links von „S“?
a) R b) A c) D
33. Welches dieser Teile findet man NICHT in einem einfachen Computer?
a) eine SIM-Karte b) einen Prozessor c) eine Grafikkarte
34. Bevor man ein neues Programm auf einem Computer nutzen kann, muss man es zuerst
a) upgraden. b) installieren. c) dechiffrieren.
35. Welches ist KEIN gängiges Musikformat?
a) WMA b) MP3 c) VR8
36. Mit Handys telefoniert man in sogenannten
a) Netzen. b) Maschen. c) Filtern.
37. Was ist eine Bohrinsel?
a) eine Insel, auf der das seltene Halbmetall Bohr zu finden ist
b) eine künstliche Insel, von der aus Bohrungen in den Meeresboden durchgeführt werden
c) eine Meeresinsel, auf der nach Trinkwasser gebohrt werden muss, da sie keine eigenen Quellen hat
38. Welches Gerät befindet sich NICHT unbedingt in einem Krankenhaus?
a) ein Ultraschallgerät b) ein Röntgengerät c) ein Radargerät
39. Wenn man zu schnell gefahren ist und „geblitzt“ wurde, wo ist man dann rein getappt?
a) in eine Radarfalle b) in eine Infrarotfalle c) in eine Schallgrenze
40. Was benötigt man, um Sonnenenergie in elektrische Energie umzuwandeln?
a) Lunar-Decoder b) Solarzellen c) Sonnenturbinen
41. Was kann ein Scanner NICHT einlesen?
a) Strichcodes b) Dokumente c) Musik
42. Woraus kann man KEINE Energie gewinnen?
a) aus Erdwärme b) aus Wind c) aus Wolken
43. Was versteht man in Zusammenhang mit Spionen oder polizeilichen Ermittlungen unter Wanzen?
a) kleine Mikrofone, mit denen man unentdeckt Gespräche belauschen kann
b) kleine programmierbare Roboter
c) Spionagewanzen? So etwas gibt es nicht.
44. Wo werden häufig Lichtschranken benutzt?
a) in Fahrstühlen b) bei Gegensprechanlagen c) beim Zoll
45. Wenn Stromleitungen überlastet werden, dann gibt es normalerweise
a) einen Kurzschluss. b) eine Explosion.
c) Stromleitungen können nicht überlastet werden.

HEUREKA! Mensch und Natur 2009 Klassenstufen 5/6

LÖSUNGEN

Die richtigen Antworten sind:

Mensch und Tier	Natur und Umwelt	Technik und Fortschritt
1a	16b	31a
2a	17c	32b
3c	18b	33a
4b	19c	34b
5a	20b	35c
6b	21b	36a
7b	22c	37b
8a	23a	38c
9a	24a	39a
10b	25a	40b
11b	26b	41c
12b	27a	42c
13b	28b	43a
14c	29a	44a
15c	30b	45a