

Vorname _____	Nachname _____
Klasse _____	Stufe bitte ankreuzen
	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8

HEUREKA! – Schülerwettbewerb

Mensch und Natur 2020

Klassenstufen 3 und 4



Oktober/ November 2020

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 Klassenstufe in sauberen Druckbuchstaben oben auf das Arbeitsblatt.
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 deutlich im Feld auf der rechten Seite an.
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 den Arbeitsbogen ab.
6. Seid nicht traurig, wenn Ihr was nicht wisst. Auch wir, die die Fragen machen, könnten ohne Hilfe nicht immer alle richtig beantworten...

Bild zu Aufgabe 22




Los geht's... viel Erfolg!

Bitte deutlich ankreuzen und nicht mit Bleistift schreiben!!!

Mensch und Tier

deine Antworten

<p>1. Straßenschilder, wie das, was du hier auf dem Bild sehen kannst, warnen vor dem Tier, das darauf zu sehen ist. Wo würdest du viele dieser Schilder finden können? a) in Asien b) in Australien c) in Afrika</p>		<p>1. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c</p>
<p>2. Welche dieser Aussagen über Insekten ist richtig? a) Mücken und Wespen sind die einzigen fliegenden Insekten. b) Spinnen sind die einzigen Insekten mit acht Beinen. c) Mehr als die Hälfte aller Tierarten, die es gibt, sind Insekten.</p>		<p>2. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c</p>
<p>3. Ein Schmetterling war früher in seinem Leben mal a) eine Raupe. b) ein Wurm. c) ein Käfer.</p>		<p>3. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c</p>
<p>4. Kolibris gehören zu den kleinsten Vögeln der Welt. Wo leben sie in freier Wildbahn? a) in Asien b) in Australien c) in Amerika</p>		<p>4. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c</p>
<p>5. Mit welchen Tieren beschäftigt sich ein Imker beruflich? a) mit Rehen und Hirschen b) mit Bienen c) mit Delfinen</p>		<p>5. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c</p>
<p>6. Welches der folgenden Tiere ist tatsächlich ein Hund? a) ein Seehund b) ein Windhund c) ein Präriehund</p>		<p>6. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c</p>
<p>7. Eine Scheibe Brot mit Butter und Marmelade enthält auch Fett. In welchem der Bestandteile ist viel Fett zu finden? a) im Brot b) in der Butter c) in der Marmelade</p>		<p>7. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c</p>
<p>8. Eiweiß ist ein wichtiger Bestandteil deiner Ernährung. In welchem Lebensmittel ist viel Eiweiß enthalten? a) in Salat b) in Nudeln c) in Fisch</p>		<p>8. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c</p>
<p>9. Wenn du ein Vegetarier wärst, würdest du a) kein Fleisch essen. b) nur Gemüse essen. c) keinen Zucker essen.</p>		<p>9. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c</p>
<p>10. Dein Blut verteilt Sauerstoff in deinem Körper. Wo bekommt das Blut selbst den Sauerstoff her? a) aus der Lunge b) aus den Nieren c) aus dem Magen</p>		<p>10. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c</p>
<p>11. Um festzustellen, ob mit deinem Nervensystem alles in Ordnung ist, klopfen Ärzte manchmal mit einem speziellen Hammer an eine bestimmte Stelle an deinem Knie. Damit testen sie a) deine Schmerzempfindlichkeit. b) deinen Blutdruck. c) deine Reflexe.</p>		<p>11. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c</p>
<p>12. Welche wichtige Aufgabe hat dein Herz für deinen Körper? a) Es bestimmt den Rhythmus deiner Atmung. b) Es pumpt dein Blut durch deinen Körper. c) Es verbindet alle deine Nerven.</p>		<p>12. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c</p>
<p>13. Was ist in Bezug auf die Corona-Hygienerregeln unter der AHA-Regel zu verstehen? a) Abstand! Hygiene! Alltagsmasken! b) Alle Haben Aufzupassen! c) Andauernd Hände Abwaschen!</p>		<p>13. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c</p>
<p>14. Welches ist eine der Voraussetzungen, dass eine Krankheit als Pandemie bezeichnet wird? a) Männer erkranken schwerer als Frauen. b) Sie wird durch Bakterien übertragen. c) Sie breitet sich weltweit aus.</p>		<p>14. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c</p>
<p>15. Welches der folgenden ist ein typisches Symptom einer Infektion mit dem Corona-Virus? a) Gelenksmerzen b) ein steifer Nacken c) Husten</p>		<p>15. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c</p>

Natur und Umwelt

16. Eine bestimmte Anordnung von Sternen, in denen wir mit etwas Fantasie Bilder erkennen können, nennt man Sternbilder. Eines der bekanntesten Sternbilder ist
a) der große Fisch. b) der große Berg. c) der große Wagen.

deine Antworten

16.
 a b c

17. Warum kann man Sterne nur nachts sehen?
a) Sterne gibt es nur auf einer Seite der Erde und tagsüber schauen wir in die verkehrte Richtung.
b) Sie bestehen aus einem besonderen Material, das tagsüber das Licht aufnimmt und speichert und nachts leuchtet. c) Tagsüber sieht man die Sonne als einzigen Stern. Sie scheint so hell, dass wir die anderen Sterne nicht sehen können.

17.
 a b c

18. Bei einer Sonnenfinsternis stehen Sonne, Erde und Mond in einer Reihe. Welcher Himmelskörper steht dabei in der Mitte?
a) der Mond b) die Erde c) die Sonne

18.
 a b c

19. Die Entfernung zwischen Erde und Mond ist ungefähr so weit wie
a) einmal um die Erde herum b) 10 mal um die Erde herum c) 100 mal um die Erde herum

19.
 a b c

20. Welche Aussage über unseren Mond ist richtig?
a) Der Mond ändert alle 4 Jahre seine Drehrichtung.
b) Wir können den Mond immer nur nachts sehen.
c) Der Mond ist näher an der Erde als an der Sonne.

20.
 a b c

21. Welche Aussage über den aktuellen Klimawandel ist falsch?
a) Durch den Klimawandel vergrößert sich das Ozonloch.
b) Das Eis an den Polen schmilzt. c) Es gibt mehr Hitzewellen in Europa.

21.
 a b c

22. Die Blätter von welchem Baum kannst du auf dem Bild auf der Vorderseite sehen?
a) von einer Kastanie b) von einer Eiche c) von einer Buche

22.
 a b c

23. Wo kann man die sogenannten Gezeiten antreffen?
a) am Himmel b) am Meer c) in der Erde

23.
 a b c

24. Ein bestimmtes Gas wird für unseren negativen Einfluss auf das Klima verantwortlich gemacht. Um welches Gas handelt es sich dabei?
a) um H₂O b) um CO₂ c) um R₂D₂

24.
 a b c

25. An was für einem Ort kann eine Sonnenuhr nur funktionieren? Nur
a) auf der Südhalbkugel der Erde. Auf unserer Nordhalbkugel würde die Uhr falsch herum gehen.
b) an einem Ort, wo kein Wind weht. c) an einem Ort, auf den die Sonne direkt scheinen kann.

25.
 a b c

26. Was sind die Tropen?
a) eine Region in Afrika, in der besonders viele Palmen wachsen
b) eine Klimazone, in der es besonders warm ist c) Das ist ein anderes Wort für Regenwald.

26.
 a b c

27. Stell dir vor, du befestigst zwei Pappstücke so an einem grünen Blatt einer Pflanze, dass kein Licht mehr an das Blatt kommt. Was kannst du nach ein paar Wochen beobachten, wenn du die Pappstücke entfernst?
a) Es ist nichts passiert und das Blatt sieht aus wie vorher.
b) Das Blatt ist blass geworden und gestorben. c) Die ganze Pflanze ist gestorben.

27.
 a b c

28. Bambus wird immer öfter als Material für Haushaltsprodukte verwendet. Was ist eine Besonderheit dieser Pflanze?
a) Bambus kann nicht brennen.
b) Sie kann bis zu einem Meter pro Tag wachsen. c) Bambus ist unzerbrechlich.

28.
 a b c

29. Welches Verhalten würde man in Bezug auf die Umwelt nicht als nachhaltig bezeichnen?
a) wenn man zum Einkaufen im Supermarkt eine eigene Tragetasche mitbringt
b) wenn man jede E-Mail ausdruckt c) wenn man keine Plastikstrohalme zum Trinken benutzt

29.
 a b c

30. Wie wachsen Gurken?
a) herunterhängend von Ästen an Gurkenbäumen
b) unter der Erde als Wurzeln der Gurkenpalme c) als Frucht einer Kletterpflanze

30.
 a b c

Technik und Fortschritt

31. Was sind typische Zubehörteile für Computer?
a) Boxen b) Kartons c) Kisten

31.
 a b c

32. Vor Angriffen und Viren aus dem Internet kann man seinen Computer schützen mit
a) einer Firecloud. b) einer Firewall. c) einem Ring of Fire.

32.
 a b c

33. Welche der folgenden könnte eine funktionierende E-Mail Adresse sein?
a) teilnehmer@heureka
b) www.heureka-wettbewerb.de c) teilnehmer@heureka-wettbewerb.de

33.
 a b c

34. Ein Computer besteht aus verschiedenen Bauteilen. Welches Teil könnte man als Gehirn des Computers bezeichnen, weil dort alle Informationen verarbeitet werden?
a) den Bildschirm b) die Grafikkarte c) den Prozessor

34.
 a b c

35. Was ist die Bedeutung von "www" im Zusammenhang mit dem Internet?
a) Wieso? Weshalb? Warum? b) world wide web c) wahres Weltwissen

35.
 a b c

36. Wenn man einen Computer anstellt, muss er, bevor man an ihm arbeiten kann, erstmal
a) hochfahren. b) weglaufen. c) abgehen.

36.
 a b c

37. Mit welcher Waage kann man kein Gewicht messen?
a) mit einer Wasserwaage b) mit einer Briefwaage c) mit einer Küchenwaage

37.
 a b c

38. Damit Astronauten im Weltall überleben können, brauchen sie unbedingt
a) einen Raumanzug. b) eine Laserrakete. c) einen Teleporter.

38.
 a b c

39. Mit welchem Gerät kann ein Arzt deine Herzschläge abhören?
a) mit einem Mikroskop b) mit einem Teleskop c) mit einem Stethoskop

39.
 a b c

40. Im Zusammenhang mit Umweltschutz spricht man oft über Recycling. Damit ist gemeint, dass
a) mehr Strom durch Windkraft erzeugt werden kann.
b) man aus Müll und anderen nicht mehr benutzten Dingen Neues für einen gleichen oder anderen Zweck herstellt. c) man mehr Fahrrad statt Auto fahren soll.

40.
 a b c

41. Gentechnik wird in der Landwirtschaft bereits umgesetzt. Was könnte man durch Gentechnik in Zukunft ändern?
a) Man könnte Gemüse in anderen Farben züchten.
b) Man könnte mehr Solarenergie zur Bewässerung von Feldern einsetzen.
c) Man könnte mehr Roboter zum Ernten einsetzen.

41.
 a b c

42. Bevor das Telefonieren digital wurde, war es
a) monoton. b) bipolar. c) analog.

42.
 a b c

43. Satelliten werden von den Menschen ins All geschossen, um zum Beispiel Fernsehprogramme zu übertragen. Warum fallen sie trotz der Erdanziehungskraft nicht vom Himmel?
a) Sie hängen an Gasballons, wodurch sie leichter als Luft sind. Deshalb können sie schweben.
b) In der richtigen Höhe, der sogenannten Umlaufbahn, kreisen sie ähnlich wie der Mond einfach um die Erde. c) Sie werden mit Benzin angetrieben und können deshalb fliegen.

43.
 a b c

44. Sonnenenergie, Windkraft und Wasserkraft gehören zu den sogenannten
a) fossilen Brennstoffen. b) erneuerbaren Energien. c) Wetterkraftwerken.

44.
 a b c

45. Wenn du im Supermarkt ein Produkt mit einem Bio-Siegel kaufst, dann ist dieses Produkt
a) immer vegetarisch. b) nicht mit künstlichen Aromen versehen. c) nie verpackt.

45.
 a b c

HEUREKA! Mensch und Natur 2020 Klassenstufen 3/4

LÖSUNGEN

Die richtigen Antworten sind:

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