



Online-Projekt des Freilandlabors Kaniswall

Nawi-Wettbewerb 2021

Unter den Aufgaben des Nawi-Wettbewerbs gibt es leichtere und schwierigere. Zur Lösung nutze dein Nawiwissen. Du kannst auch im Internet recherchieren.

Jede deiner Antworten fließt in das Gesamtergebnis deines Klassenteams ein und denke daran: **Gib dein Bestes für das bestmögliche Ergebnis deiner Klasse!**

Wir wünschen dir viele gute Ideen und Spaß beim Lösen der Aufgaben sowie der Durchführung der kleinen Experimente!

Wichtige Hinweise

- Es können eine oder mehrere Antworten richtig sein.
- Du kannst den Antwortzettel auf der letzten Seite zum Aufschreiben deiner Antworten verwenden.
- Alle benötigten Materialien für die Experimente findest du bei dir zu Hause.

Fragen Nawi

Aufgabe 1

Der Mensch besitzt verschiedene Sinne mit unterschiedlichen Aufgaben und Bedeutungen.

Welcher Sinn gilt als der bedeutendste zur Wahrnehmung?

- | | |
|----------------|-----------------------|
| A. Sehsinn | D. Gleichgewichtssinn |
| B. Hörsinn | E. Geschmacksinn |
| C. Geruchssinn | F. Tastsinn |

Aufgabe 2

Welche Stoffe sind magnetisch?

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| A. Eisen, Aluminium, Nickel | D. Nickel, Eisen, Cobalt |
| B. Eisen, Nickel, Graphit | E. Cobalt, Magnesium, Eisen |
| C. Nickel, Magnesium, Cobalt | F. Cobalt, Nickel, Magnesium |

Aufgabe 3

Unsere Sonne hat ein Alter von:

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| A. 46030000000 Jahren | D. 4603000000 Jahren |
| B. 46030000000000 Jahren | E. 4603000000000 Jahren |
| C. 4602000000000 Jahren | F. 46010000000000 Jahren |

Aufgabe 4

Zum Lichtmikroskop gehören folgende Teile. Achte auch auf die korrekte Rechtschreibung!

- | | |
|-----------|-------------|
| A. Tobus | D. Stativ |
| B. Blände | E. Opjektiv |
| C. Okular | F. Triebrat |

Aufgabe 5

Im Winter haben Säugetiere das Problem, ihre Körpertemperatur gleichbleibend hoch zu halten. Das Mausohr (Fledermaus) übersteht den Winter durch folgende Maßnahmen:

- A. Senkung der Körpertemperatur
- B. fliegen nur tagsüber
- C. weniger Atemzüge
- D. jedes Tier überwintert allein z.B. in einer Höhle

Aufgabe 6

Das Ellenbogengelenk ermöglicht uns nicht nur schwere Dinge zu heben, sondern auch einen Schlüssel im Schloss zu drehen. Es ist deshalb ...

- A. ein Scharniergelenk
- B. eine Kombination aus Sattel- und Kugelgelenk
- C. ein Kugelgelenk
- D. eine Kombination aus Kugel- und Eigelenk
- E. ein Zapfengelenk
- F. eine Kombination aus Kugel- und Scharniergelenk

Aufgabe 7

Die pflanzliche Nahrung des Menschen weltweit setzt sich im Wesentlichen aus 20 wichtigen Nutzpflanzen zusammen. Dazu zählen:

- A. Mais, Weizen, Sojabohnen und Kirschen
- B. Reis, Hirse, Bananen und Zuckerrüben
- C. Trauben, Kartoffeln, Äpfel und Zwiebeln
- D. Süßkartoffeln, Bohnen, Orangen und Hafer
- E. Tomaten, Ölpalmfrucht, Zuckerrohr und Mais

Aufgabe 8

Auf Lebensmittelverpackungen im Supermarkt findet man viele Informationen. Von welchen Nährstoffen stehen Mengenangaben auf fast allen Produkten?

Tipp: Schau auf Verpackungen im Haushalt nach, z.B. im Kühlschrank!

- | | |
|------------------|-----------|
| A. Kohlenhydrate | D. Eigelb |
| B. Granit | E. Fett |
| C. Eiweiß | F. Holz |

Aufgabe 9

Wie kann ein Embryo ab dem 4. Monat genannt werden?

- A. Säugling
- B. Fetus
- C. Eizelle
- D. Fötus

Versuch I

Viele Insekten und Spinnen können sich auf dem Wasser bewegen. Das kannst du mithilfe eines einfachen Versuches beweisen.

Fülle eine kleine Schüssel mit Wasser (siehe Abb. 1(a)). Nimm ein Stück Papier (ca. 4cm x 4cm) und lege eine kleine Büroklammer darauf (siehe Abb. 1(b)). Versuche nun beides auf der Wasseroberfläche zum Schwimmen zu bringen. Was kannst du beobachten?

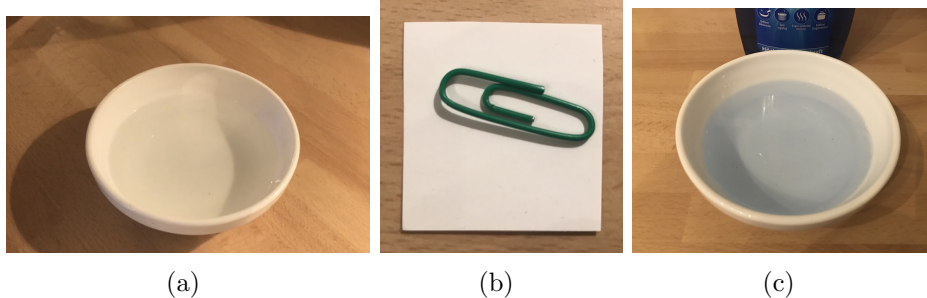


Abbildung 1: Aufbau Versuch I

Aufgabe 10

Erkläre mit einem Fachbegriff deine Beobachtung.

- A. Tauchpunkt
- B. Punktdruck
- C. Schwimmstärke
- D. Oberflächenspannung

Führe den Versuch erneut mit einer Änderung durch. Gib zusätzlich in das Wasser der Schüssel einen Teelöffel Spülmittel und verrühre das Gemisch (siehe Abb. 1(c)). Was kannst du nun beobachten?

Aufgabe 11

Erkläre deine Beobachtung.

- A. Zerstörung der Oberflächenspannung
- B. Umkehr der Fließrichtung
- C. Veränderung des Aggregatzustandes
- D. Erhöhung des Tauchpunkts

Fülle eine Tasse oder ein Trinkglas maximal mit Wasser. Was kannst du am oberen Rand beobachten?

Aufgabe 12

Erkläre deine Beobachtung mit einem Fachbegriff.

- A. Kohäsion
 - B. Division
 - C. Adhäsion
 - D. Konstruktion
-

Versuch II: Der Wald im Sturm

Führe folgendes Experiment zur Hebelwirkung mit einem Fön durch:

Schneidet Papierstücke in Form verschieden großer Baumkronen. Befestigt sie an unterschiedlich langen und unterschiedlich dicken Strohhalmen. Klebt die Halme an der Tischkante fest und lasst mithilfe des Föns einen kräftigen Wind wehen.

Aufgabe 13

Was kannst du beobachten?

- A. Der Baum mit größerer Krone verbiegt sich mehr.
 - B. Der Baum mit kleinerer Krone verbiegt sich mehr.
 - C. Der Baum mit längerem Stamm verbiegt sich mehr.
 - D. Der Baum mit kürzerem Stamm verbiegt sich mehr.
 - E. Der Baum mit dickerem Stamm verbiegt sich mehr.
 - F. Der Baum mit dünnerem Stamm verbiegt sich mehr.
-

Fragen zum Kaniswall

Aufgabe 14

Welche Regeln gelten im Naturschutzgebiet?

- A. Bleib auf den gekennzeichneten Wegen!
- B. Halte deinen Hund an der Leine!
- C. Zelten verboten!
- D. Keine Pflanzen pflücken!
- E. Deinen Müll wieder mitnehmen!
- F. Reiten verboten!

Aufgabe 15

Welche Holzkunstprojekte kannst du auf dem Gelände des Freilandlabors Kaniswall entdecken?

Tipp: Bilder findet ihr auf unserer Website <https://kaniswall.de>

- A. Wildschweine
- B. Eichhörnchen
- C. Raben
- D. Fische
- E. Füchse
- F. Biber

Aufgabe 16

Der Kaniswall ist ein kleiner Berg. Woraus besteht diese Erhebung hauptsächlich?

- A. Granit
- B. Sand
- C. Bauschutt
- D. Braunkohle

Aufgabe 17

Welches ist das Wappentier des Freilandlabors Kaniswall?

- A. Amsel
- B. Nebelkrähe
- C. Elster
- D. Turmfalke
- E. Kolkrabe

Aufgabe 18

Überall in Deutschland wurde im Fontanejahr 2019 dieser als bedeutender Schriftsteller geehrt. Sein Name ist eng mit dem Kaniswall verbunden.

Welche Erzählung schrieb Theodor Fontane während seiner Wanderungen durch die Mark Brandenburg?

- A. Der Jäger vom Kaniswall
- B. Der Weber vom Kaniswall
- C. Der Fischer vom Kaniswall
- D. Der Förster vom Kaniswall

Schätzfrage

Diese Frage wird nur bei Punktegleichstand gewertet.

Aufgabe 19

Wie viele Schülerinnen und Schüler aus den 5. und 6. Klassen in Treptow-Köpenick nehmen am Nawi-Wettbewerb 2021 teil?

.....

Antwortzettel

		Aufgabe																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Antwort	A																		
	B																		
	C																		
	D																		
	E					■				■	■	■	■				■		■
	F					■		■		■	■	■	■				■	■	■