



## wichtige Hinweise:

- Filme ab 5:00 Uhr anschauen und Fragen bis 23:00 Uhr beantworten.
- Lösungsfilme und Punkte ab 8:00 Uhr am nächsten Tag.
- Wochenendaufgaben bis Montag Abend beantworten.
- Antworten **genau einmal** abgeben. Sie können nicht geändert werden.
- Im Fall von Fragen, diese **vor** der Antwort über das Kontaktformular stellen.
- Zusätzliche Hinweise gibt es evtl. ab mittags im „Tipp des Tages“.
- Start mit zwei Jokern, durch Anschauen von 10 Lösungsfilmen jeweils einen neuen Joker gewinnen. Joker springen automatisch ein.

## Einkaufsliste für PiA – Physik im Advent 2018

[www.physik-im-advent.de](http://www.physik-im-advent.de)

1.)

- 2 Becher oder Gläser
- Backpulver
- Essig
- Bierdeckel oder Stück Pappe
- Luftballon
- Teelicht

2.)

- Tischtennisball
- 0,5 m Nähseide
- Klebeband
- Schüssel oder Glas, etwas 20-30 cm breit und 20 cm hoch
- Wasser

3.)

- Fahrrad
- Paketschnur

4.)

- Mond am Nachthimmel

5.)

- zwei Gläser

- heißes Wasser aus Wasserkocher
- kaltes Wasser, das mehrere Stunden im Kühlschrank stand
- evtl. noch Eiswürfel

6.)

- Alufolie oder schwarze Pappe (5 cm \* 5 cm)
- Nadel

7.)

- Smartphone-App "PhyPhox"
- Kühlschrankmagnet ist hilfreich, aber nicht notwendig
- Alufolie
- AA-Batterie

8.)

- Wasser
- Kochsalz
- AA-Batterie
- Klebeband
- Glas
- Alufolie



9.)

- Wasserglas
- durchsichtiger Klebestreifen
- Stift
- Eiswürfel-Form
- Wasser
- Kochsalz

10.)

- Kerze, z.B. Teelicht
- Taschentuch
- ein Tropfen Wasser

11.)

- Luftballon
- PET-Flasche
- Nagel oder Schere

12.)

- zwei Gläser
- Smartphone
- roter und weißer Traubensaft
- Installiere die App "LightMeter"
- Andere kostenlose Apps zur Helligkeitsmessung sind z.B.
  - Galactica Luxmeter
  - LightMeter
  - Luxmeter
  - Lux Light Meter
  - Sensor List

13.)

- Marmeladenglas
- Strohalm
- Nagel
- Hammer
- Knetmasse
- Marshmallows

14.)

- Smartphone mit Phyphox-App
- eine/n FreundIn, ebenfalls mit Smartphone

15.)

- wasserlöslicher schwarzer Filzstift
- Bleistift oder Buntstift
- Papiertaschentuch
- Wasser
- Glas
- Klebestreifen

16.)

- Getränkedose (Konservendose geht auch)
- Metalldraht (etwa 30 cm)
- Styroporplatte (etwa 10 cm \* 40 cm)
- Lametta
- Baumwolltuch, z.B. Stofftaschentuch
- Plastikgabel oder PVC-Stab

17.)

- Besen
- zwei Stühle
- 1 Liter Tetrapack Milch oder Saft
- Bleistift
- Nähgarn
- Paketschnur

18.)

- zwei Wassergläser
- Handtücher
- glattes Regalbrett, am besten weiß
- Wasserkocher/ heißes Wasser oder Backofen
- Backhandschuhe

19.)

- 30 cm Holzlineal (alternativ geht auch Plastiklineal)
- ein zweites Lineal
- drei 0,5-Liter PET-Flaschen



20.)

- Pappe
- Schere
- Nadel oder Nagel
- Bleistift oder Buntstift aus Holz
- Stück Strohalm

21.)

- Jojo, alternativ: Klorolle und zwei CDs, Nähgarn

22.)

- Kaffee oder Roybusch-Tee
- glatte Tischoberfläche

23.)

- Büroklammer
- Haushalts-Küchentuch
- Wanne oder Schüssel
- Wasser

24.)

- Sechskantmutter der Größe 8, 10 oder 12 mm
- Luftballon