

1. Lies den Beitrag im TOPIC und kreuze die jeweils richtige Antwort an:

I. Die Bezeichnung 3D bei einem 3D-Drucker steht für ...
 a. ... drei Düsen. b. ... dreidimensional.

II. Beim Bioprinting verwendet der Drucker als biologische Tinte ...
 c. ... lebende Zellen. d. ... abgestorbenes Gewebe.

III. Forschern gelang vor einigen Jahren die Herstellung eines menschlichen ...
 e. ... Beins. f. ... Ohrs.

IV. Der Druck komplizierterer Organe gestaltet sich unter anderem schwierig, weil ...
 g. ... Abfallprodukte abtransportiert werden müssen. h. ... sie in der Produktion zu teuer sind.

V. Vor Kurzem schafften es israelische Wissenschaftler ein Herz aus menschlichen Zellen in der Größe ...
 i. ... einer Kirsche herzustellen. j. ... einer Maus herzustellen.


VI. In den USA gelang mittlerweile der Druck einer funktionierenden ...
 k. ... Schilddrüse. l. ... Herzkammer.

2. Die Überschrift des TOPIC-Artikels ist als Frage formuliert. Versuche diese mit deinen eigenen Worten zu beantworten. Wie könntest du jemandem kurz erklären, was Bioprinting ist?

3. Führe die folgende Aussage (in einem Satz oder mehreren Sätzen) weiter: Sind Organe stark geschädigt, können funktionierende Organe anderer Menschen transplantiert werden. Mit einem Bioprinter gedruckte Organe hätten jedoch den Vorteil, dass sie ...

4. In einem YouTube-Video lässt sich ansehen, wie Forscher das künstliche Herz herstellen. Sieh und hör dir den Beitrag an und markiere die Wörter, die du hörst. Drei Begriffe kommen nicht im Video vor.

| | | | | |
|----------------|-----------------|------------|-----------|--------|
| Adern | Fremdkörper | Gewebe | Hasenherz | Lungen |
| Operationssaal | Herausforderung | Blutgefäße | Zellen | |



www.youtube.com/watch?v=N6uwkuoHVWs

5. Mithilfe eines 3D-Druckers und Biotinte ließen sich nicht nur künstliche Organe, sondern auch künstliches Fleisch herstellen. Informationen dazu stehen im Infokasten des TOPIC-Artikels. Schreib deine Meinung zu diesem Thema in ein paar Sätzen auf. Was hältst du von der Idee, Fleisch aus dem Printer zu produzieren? Würdest du selbst solches Fleisch essen?