

Modelltheorie

Prüfungsvorbereitung

Aufgabe 1

Beschreibe den Modellbegriff.

Aufgabe 1

Ein Modell ist ein konkretes oder gedankliches

- ▶ Abbild eines vorhandenen Gebildes (deskriptives Modell)
- ▶ Vorbild für ein zu schaffendes Gebilde (präskriptives Modell)

Aufgabe 2

Zähle die drei Hauptmerkmale des Modellbegriffs auf.

Aufgabe 2

- ▶ Jedes Modell ist ein Abbild (Abbildungsmerkmal)
- ▶ Jedes Modell abstrahiert (Verkürzungsmerkmal)
- ▶ Jedes Modell hat einen Verwendungszweck (pragmatisches Merkmal)

Aufgabe 3

Beantworte die unten stehenden Fragen zur abgebildeten Grafik.



- (a) Welches Objekt wird hier modelliert?
- (b) Beschreibe das Modell bezüglich der drei Hauptmerkmale.

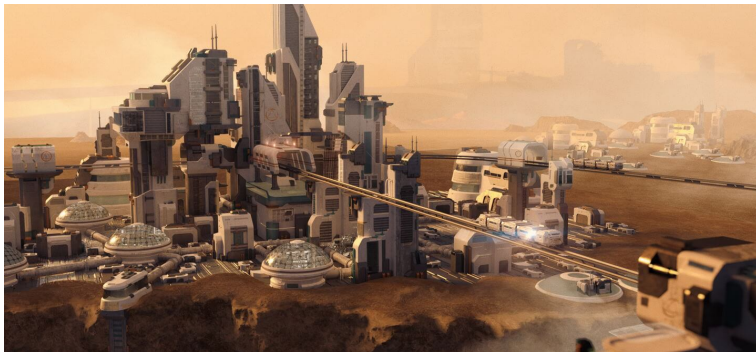
Aufgabe 3



- (a) Ein Sportwagen (oder allgemein ein Auto)
- (b)
 - ▶ Abbildungsmerkmal: Das Modell ist ein *Abbild* des Originals.
 - ▶ Verkürzungsmerkmal: Das Modell kann bewegt und gesteuert werden.
 - ▶ Modellierungszweck: Das Modell dient als Spielzeug.

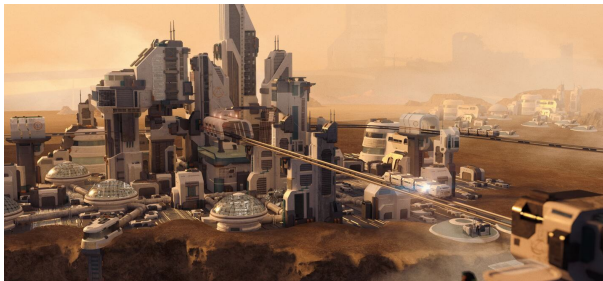
Aufgabe 4

Beantworte die unten stehenden Fragen zur abgebildeten Grafik.



- (a) Welches Objekt wird hier modelliert?
- (b) Beschreibe das Modell bezüglich der drei Hauptmerkmale.

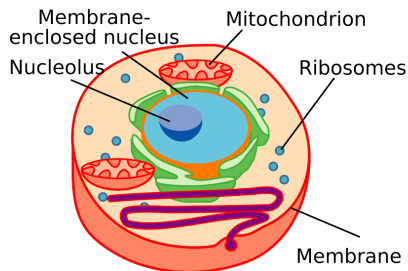
Aufgabe 4



- (a) Ein Weltraumstadt
- (b)
 - ▶ Abbildungsmerkmal: Das Modell ist ein *Vorbild* für ein (zukünftiges) Original
 - ▶ Verkürzungsmerkmal: Das Modell zeigt, wie Architektur und Verkehrsmittel einer solchen Stadt aussehen könnten.
 - ▶ Modellierungszweck: Das Modell soll zeigen, wie das Leben auf anderen Planeten in Zukunft aussehen könnte.

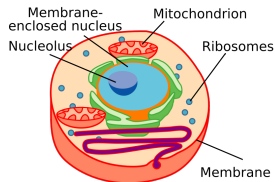
Aufgabe 5

Beantworte die unten stehenden Fragen zur abgebildeten Grafik.



- (a) Welches Objekt wird hier modelliert?
- (c) Beschreibe das Modell bezüglich der drei Hauptmerkmale.

Aufgabe 5



(a) Eine Zelle

- (b)
- ▶ Abbildungsmerkmal: Das Modell ist ein *Abbild* des Originals.
 - ▶ Verkürzungsmerkmal: Das Modell zeigt zentrale Bestandteile einer Zelle.
 - ▶ Modellierungszweck: Das Modell dient Veranschaulichung im Unterricht.