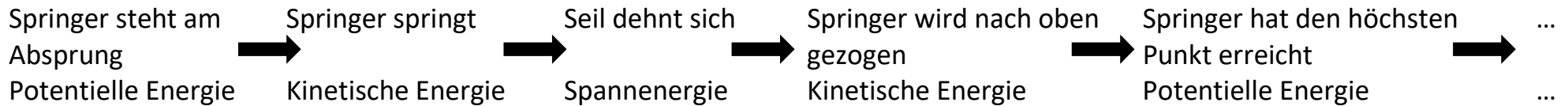
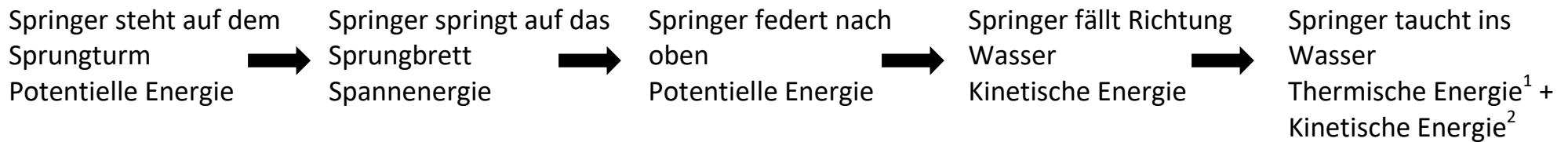


S. 90, Nr. 6a)



Da ein Teil der Energie in Wärme umgewandelt wird, erreicht der Springer nicht mehr seine ursprüngliche Höhe

b)



¹Reibung am Wasser

²Verdrängung des Wassers beim Eintauchen

7a) Elektrische Energie → Thermische Energie

b) Keine Energieumwandlung (Chemische Energie)

c) Chemische Energie → Kinetische Energie + Thermische Energie

d) Höhenenergie → Bewegungsenergie

e) Keine Energieumwandlung wenn das Gerät ausgeschaltet ist (Chemische Energie).

Wenn Gerät eingeschaltet ist (z.B. Smartphone): Chemische Energie → Thermische Energie + Lichtenergie + elektrische Energie

S. 91, Nr. 12) Bild 1: Kinetische Energie → Bild 2: Spannarbeit → Bild 3: Spannenergie → Bild 4: Beschleunigungsarbeit → Bild 5: Kinetische Energie

9) Das wäre ein Perpetuum mobile (Eine Maschine, die ohne Energiezufuhr arbeitet) und ist physikalische nicht möglich. Da der Generator und die Pumpe sich immer etwas erwärmen, wird ein Teil der Höhenenergie des Wassers in Wärme umgewandelt. Es wird also immer weniger Wasser nach oben gepumpt als nach unten geflossen ist. Nach einer gewissen Zeit befindet sich das gesamte Wasser im unteren Becken. Der Generator wird nicht mehr angetrieben, die Pumpe befördert kein Wasser mehr nach oben.

11) Er kann maximal auf die gleiche Höhe wie sein Partner davor kommen.

In Echt ist das aufgrund der Reibung nicht möglich.