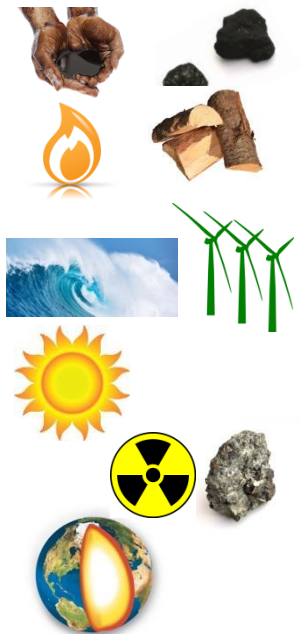


Physik * Jahrgangsstufe 8 * Energietechnik

Primäre Energieträger (Energieträger, die in der Natur vorkommen):

- (1)
-
- (2)
-
- (3)
- (4)
- (5)



Sekundäre Energieträger (werden aus den Primärenergieträgern durch Umwandlung erzeugt) :

-
-



1 kg SKE (kg-Steinkohleeinheit) entspricht der Energiemenge, die beim Verbrennen von 1 Kilogramm einer (hypothetischen) Steinkohle mit einem Heizwert von exakt 7.000 kcal/kg = 29,3 MJ frei wird.

Also gilt 1 t SKE =

Gib 1 t SKE in kWh an!

Wichtige Vorsätze für Maßeinheiten:

M $\hat{=}$ Mega und 1MJ = 10⁶J ; G $\hat{=}$ und 1GJ =
 T $\hat{=}$ und 1TJ = ; P $\hat{=}$ und 1PJ =
 E $\hat{=}$ und 1EJ = ; Z $\hat{=}$ und 1ZJ =

Der Primärenergieverbrauch pro Jahr betrug (Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_Staaten_mit_dem_h%C3%B6chsten_Energieverbrauch)

	im Jahr 1970	im Jahr 2000	im Jahr 2010
für Deutschland:	13,0 EJ	13,9 EJ	13,5 EJ
für USA:	68,1 EJ	96,6 EJ	95,7 EJ
für China:	8,5 EJ	41,0 EJ	98,0 EJ
für die gesamte Welt:	207,0 EJ	391,7 EJ	500,6 EJ

Was fällt dir auf?

(Bevölkerungszahlen 2010 in Millionen: Deutschland 82, USA 309, China 1338, Welt 6930)

Rechne den Welt-Primärenergieverbrauch für 2010 in tSKE aus!