2. Sachkompetenz

a) Ich kann Zusammenhänge zwischen dem Einstrahlungswinkel der Sonnenstrahlen und der Jahresdurchschnittstemperaturen auf der Erde erklären.

1 Erkläre Zusammenhänge zwischen dem Einstrahlungswinkel der Sonnenstrahlen und den Jahresdurchschnittstemperaturen auf der Erde. (__/4 P.)

b) Ich kann erklären, wie sich die Erdoberfläche durch die Sonnenstrahlen erwärmt.

2 Prüfe den Text des Schülers zur Erklärung der Erwärmung der Erdoberfläche. Markiere eventuell auftretende Fehler und korrigiere diese. Formuliere die Erklärung mit deinen eigenen Worten neu. (__/6 P.)

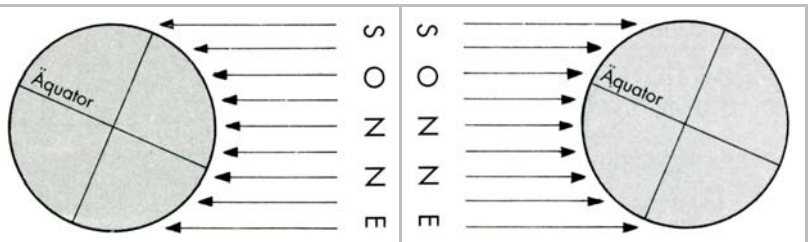
Die Erwärmung der Erdoberfläche
Wenn die Sonnenstrahlen die Erde erreichen erwärmen sie die Luft. So erwärmt sich die Erdoberfläche an einem wolkenlosen Tag viel stärker als an bewölkten Tagen. Die Wolken fangen nämlich einen Teil der Sonnenstrahlen ab, deshalb ist es in großer Höhe auch ziemlich warm. Treffen die Sonnenstrahlen auf die Erdoberfläche, erwärmen sie auch die darunter liegenden Schichten. Mark B.

Name: **Klasse:** **Datum:**

© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2009. | www.klett.de | Erstellt für: TERRA Erdkunde 2 NRW Gymnasium | ISBN: 978-3-12-104002-5
Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Die Kopiergebühren sind abgegolten. Für Veränderungen durch Dritte übernimmt der Verlag keine Verantwortung.

c) Ich kann die Entstehung der Jahreszeiten für die Nord- und Südhalbkugel der Erde erklären.

3 a) Beschrifte in der Skizze das jeweilige Datum für die beiden Erdkugeln und trage darunter die Jahreszeit ein. (__/3 P.)

		
Datum		
Jahreszeit Nordhalbkugel		
Jahreszeit Südhalbkugel		

b) Erkläre die Unterschiede zwischen Nord- und Südhalbkugel. (__/4 P.)

d) Ich kann vier Zeitpunkte und die jeweiligen Breitenkreise benennen, an denen die Sonne im Jahresverlauf im Zenit steht.

4 Vervollständige die Tabelle. (__/3 P.)

Datum	Sonne steht im Zenit am ….
	Äquator
	Äquator

Name: **Klasse:** **Datum:**

© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2009. | www.klett.de | Erstellt für: TERRA Erdkunde 2 NRW Gymnasium | ISBN: 978-3-12-104002-5
Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Die Kopiergebühren sind abgegolten. Für Veränderungen durch Dritte übernimmt der Verlag keine Verantwortung.

e) Ich kann für alle Beleuchtungszonen der Erde die Tageslängen und Beleuchtungsverhältnisse erläutern.

5

a) Ergänze die Lückentexte für die Polar- und Tropenzonen. (__/6 P.)

Polarzonen

In den Polarzonen sind die Tage im Jahresverlauf _____ lang. Im Sommer sind die Tage in der nördlichen Polarzone besonders lang. Am 21. Juni dauert der Tag am nördlichen Polarkreis _____ Stunden und am Nordpol _____.

Diese Erscheinung wird _____ genannt. Obwohl die Sonne an diesem Tag kaum untergeht, ist der Sonnenstand _____. Im Winter herrscht _____ und die Tage sind mit zunehmender Entfernung vom _____ immer _____.

Tropenzone

In der Tropenzone sind die Tage und Nächte das ganze Jahr _____.

An zwei Tagen im Jahr, dem _____ und _____ sind die Tage und Nächte wie bei uns 12 Stunden lang. Der Sonnenstand ist ganzjährig _____.

b) Formuliere einen Text zu den Tageslängen und Beleuchtungsverhältnissen in der Gemäßigten Zone. (__/4 P.)

Gemäßigte Zones

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Name: **Klasse:** **Datum:**

© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2009. | www.klett.de | Erstellt für: TERRA Erdkunde 2 NRW Gymnasium | ISBN: 978-3-12-104002-5
Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Die Kopiergebühren sind abgegolten. Für Veränderungen durch Dritte übernimmt der Verlag keine Verantwortung.

f) Ich kann die Begriffe humides und arides Klima erklären.

6 Erkläre die Begriffe humides Klima und arides Klima. (__/ 4 P.)

Gesamtpunktzahl: **(__/ 34 P.)**

Name: **Klasse:** **Datum:**

© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2009. | www.klett.de | Erstellt für: TERRA Erdkunde 2 NRW Gymnasium | ISBN: 978-3-12-104002-5
Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Die Kopiergebühren sind abgegolten. Für Veränderungen durch Dritte übernimmt der Verlag keine Verantwortung.