

Übungsblatt - Polarregionen

Klima; Antarktis; Polarlichter; Arktis; Eisberge; Entdeckung; Tiere; Inuit; Kälte

Aufgabe 1

Die Antarktis ist zu 98% von Eis überzogen. Die Durchschnittstemperaturen reichen von minus 60 Grad Celsius im Winter. Wie hoch sind die Temperaturen im Sommer?

___/1P

Aufgabe 2

Die Antarktis wird vom Meer umspült. Die Wissenschaftler gaben diesem Meer einen eigenen Namen. Wie heißt es heißt nun?

___/1P

Aufgabe 3

Wie viel betrug die niedrigste Temperatur, die je auf der Antarktis gemessen wurde?

___/1P

Aufgabe 4

Wie groß ist die Fläche der Antarktis?

___/1P



Aufgabe 5

Polarlichter entstehen über der Arktis und über der Antarktis. Dabei rufen elektrisch geladene Teilchenstürme von der Sonne in der oberen Erdatmosphäre ein farbiges Leuchten hervor.

Wie heißt der Fachbegriff für dieses Leuchten am Südpol?

___/1P

Aufgabe 6

Über welche Kontinente erstreckt sich die Arktis?

___/1P

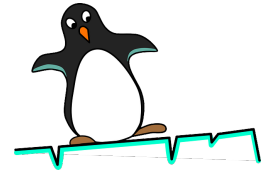
Aufgabe 7

**In arktischen Regionen ist der Boden das ganze Jahr über gefroren.
Wie tief reicht dieser sogenannte Permafrost-Boden an seiner tiefsten Stelle?**

___/1P

Aufgabe 8

Woraus entstehen Eisberge?



___/1P

Aufgabe 9

Wie überwacht das National Ice Center die Eisberge?

___/1P

Aufgabe 10

Forscher können heute mehr als 1000 Meter tief ins antarktische Eis bohren – die Bohrkerne, die dabei entstehen, enthalten wichtige Informationen über die Vergangenheit.

Was kann man an diesen Eisproben erkennen?

Was können Bohrkernproben beweisen?

___/1P

Aufgabe 11

Unter dem Eis der Antarktis wurden bislang rund 150 unberührte Seen entdeckt. Jetzt wollten Wissenschaftler sie untersuchen, was suchen die Forscher im Wasser unter den Gletschern?

___/1P

Aufgabe 12

Am Südpol gibt es Eis in rauen Mengen. Von Packeis spricht man, wenn Eisschollen sich in Schichten übereinander stapeln. Aber was ist der Unterschied zwischen Schelfeis und Meereis?

___/1P

Aufgabe 13

Wovon wird der Beerenberg-Vulkan bedeckt?

___/1P

Aufgabe 14

Wie viele Nationen machen Gebietsansprüche an die Antarktis geltend?

___/1P

Aufgabe 15

Wie viel Menschen leben in den Sommermonaten in der Antarktis?

___/1P

Aufgabe 16

Wie heißt der längste Fluss der Arktis?

___/1P

Aufgabe 17

Welches ist der größte See der Arktis?

___/1P

Aufgabe 18

Welche Zeitzonen kommen in der Arktis vor?

___/1P

Aufgabe 19

Wie lange dauert die Polarnacht?

___/1P

Aufgabe 20

Was versteht man unter der Polarnacht?

___/1P

Aufgabe 21

Was bedeutet das Wort Arktis?

___/1P

Aufgabe 22

Warum fällt im Winter der Arktis nur wenig Schnee?

___/1P

Aufgabe 23

Über welche Landverbindung kamen die Inuit in die Arktis?



___/1P

Aufgabe 24

Wer untersuchte die Antarktis hinsichtlich des Magnetismus?

___/1P

Aufgabe 25

Wer erreichte den Südpol nur wenige Tage nach dem Norweger Roald Amundsen und verlor somit das Rennen zum Südpol?

___/1P

Aufgabe 26

Was befindet sich unter der dicken Eisschicht der Antarktis?

___/1P

Aufgabe 27

Die Eroberung des Südpols - Was taten der britische Forscher Scott und seine Leute, als auf dem Weg zum Südpol ihre Ponys die Eiseskälte nicht überlebten und starben?

___/1P

Aufgabe 28

Wer erreichte als erster Mensch den geographischen Nordpol?

___/1P

Aufgabe 29

Lange Zeit blieben Seereisen in den fernen Süden gefährlich. Das Meer ist unterhalb des 50. Breitengrades fast ständig aufgewühlt. Warum knickten hier Schiffsmasten wie Streichhölzer?

___/1P

Aufgabe 30

Ein Tier, das in dem sehr kaltem Südpolarmeer sehr gut leben kann, ist der Eisfisch. Was ist bei ihm besonders?

___/1P

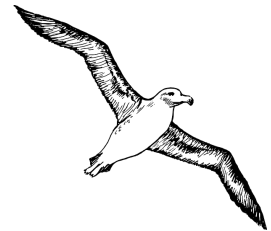
Aufgabe 31

Dank eines schlaun Tricks der Natur ist der kurze, dichte Pelz der Ohrenrobben warm wie ein dicker Wintermantel." Wie kann das sein?

___/1P

Aufgabe 32

Der Königsalbatros verbringt fast sein ganzes Leben auf dem Meer. Er ist der größte Seevogel der Welt. Er ist als exzellenter Segler bekannt. Was macht es möglich, dass er solange in der Luft bleiben kann?

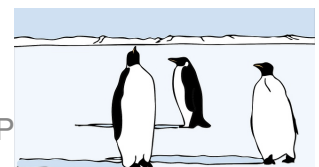


___/1P

Aufgabe 33

Wo liegt die Antarktis?

___/1P



Aufgabe 34

Der Polarfuchs trägt im Winter ein weißes Fell und ist eher rundlich. Wie sieht er im Frühjahr aus?

___/1P

Aufgabe 35

Warum leben die Walrosse stets in unmittelbarer Nähe zum Wasser?

___/1P

Aufgabe 36

Wie schützen sich die Wale vor der Kälte?



___/1P

Aufgabe 37

Welche besondere Eigenschaft hat gefrierendes Wasser?

___/1P

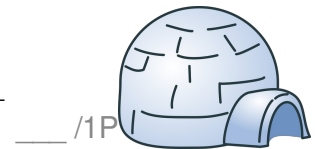
Aufgabe 38

Warum ist das Eis am Nordpol beim Schmelzen nicht für den Anstieg des Meeresspiegels verantwortlich?

___/1P

Aufgabe 39

Wie wird im Iglu geheizt?



___/1P

Aufgabe 40

Was bedeutet das Wort "Eskimo" wörtlich übersetzt?

___/1P

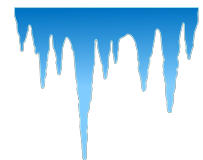
Aufgabe 41

Weswegen gibt es Polarnächte? - Warum entstehen die extremen Jahreszeiten an den Polen?

___/1P

Aufgabe 42

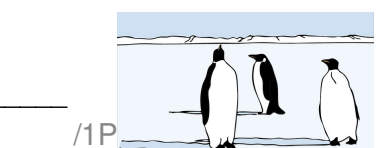
Warum sind Eiszapfen im Gegensatz zu Schnee durchsichtig?



___/1P

Aufgabe 43

Wann beginnt in der Antarktis der Frühling?



___/1P

Aufgabe 44

Warum schmilzt Meerwasser nicht bei 0 Grad?

___/1P

Lösung Übungsblatt - Polarregionen

Klima; Antarktis; Polarlichter; Arktis; Eisberge; Entdeckung; Tiere; Inuit; Kälte

Aufgabe 1

Die Antarktis ist zu 98% von Eis überzogen. Die Durchschnittstemperaturen reichen von minus 60 Grad Celsius im Winter. Wie hoch sind die Temperaturen im Sommer?

Minus 20 Grad Celsius im Sommer.

___/1P

Aufgabe 2

Die Antarktis wird vom Meer umspült. Die Wissenschaftler gaben diesem Meer einen eigenen Namen. Wie heißt es heißt nun?

Südpolarmeer

___/1P

Aufgabe 3

Wie viel betrug die niedrigste Temperatur, die je auf der Antarktis gemessen wurde?

Minus 89,2 Grad Celsius.

___/1P

Aufgabe 4

Wie groß ist die Fläche der Antarktis?

14 Millionen Km²



Aufgabe 5

Polarlichter entstehen über der Arktis und über der Antarktis. Dabei rufen elektrisch geladene Teilchenstürme von der Sonne in der oberen Erdatmosphäre ein farbiges Leuchten hervor.

Wie heißt der Fachbegriff für dieses Leuchten am Südpol?

Aurora australis

___/1P

Aufgabe 6

Über welche Kontinente erstreckt sich die Arktis?

Nordamerika, Europa, Asien

___/1P

Aufgabe 7

**In arktischen Regionen ist der Boden das ganze Jahr über gefroren.
Wie tief reicht dieser sogenannte Permafrost-Boden an seiner tiefsten Stelle?**

1450 Meter

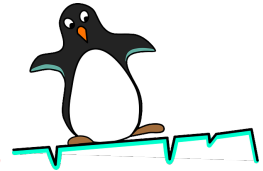
___/1P

Aufgabe 8

Woraus entstehen Eisberge?

Das sind gigantische Platten aus gefrorenem Süßwasser. Ursprünglich war das Schnee.

An der Küste brechen immer wieder große Brocken ab und treiben hinaus aufs offene Meer.



___/1P

Aufgabe 9

Wie überwacht das National Ice Center die Eisberge?

Über Satellit werden die Routen der Eisberge verfolgt.

___/1P

Aufgabe 10

Forscher können heute mehr als 1000 Meter tief ins antarktische Eis bohren – die Bohrkerne, die dabei entstehen, enthalten wichtige Informationen über die Vergangenheit.

Was kann man an diesen Eisproben erkennen?

Analysen der Eisschichten verraten, wie die Atmosphäre auf der Erde in den letzten Jahrtausenden zusammengesetzt war. So gewinnen die Forscher wichtige Erkenntnisse über Klimaveränderungen.

Was können Bohrkernproben beweisen?

Sie beweisen einen Anstieg von Kohlendioxid während der letzten 150 Jahre.

___/1P

Aufgabe 11

Unter dem Eis der Antarktis wurden bislang rund 150 unberührte Seen entdeckt. Jetzt wollten Wissenschaftler sie untersuchen, was suchen die Forscher im Wasser unter den Gletschern?

Spuren von Leben. Vielleicht gibt es hier ja Mikroorganismen, die auch unter Extrembedingungen ü

___/1P

Aufgabe 12

Am Südpol gibt es Eis in rauen Mengen. Von Packeis spricht man, wenn Eisschollen sich in Schichten übereinander stapeln. Aber was ist der Unterschied zwischen Schelfeis und Meereis?

Von Meereis spricht man, wenn das Wasser des Polarmeeres gefriert.

Als Schelfeis wird dagegen der Ausläufer eines Gletschers bezeichnet.

Solche Schelfeis-Platten schwimmen zwar auf dem Wasser, sind aber mit dem Gletscher an Land verbunden.

___/1P

Aufgabe 13

Wovon wird der Beerenberg-Vulkan bedeckt?

Er wird von Gletscher bedeckt.

___/1P

Aufgabe 14

Wie viele Nationen machen Gebietsansprüche an die Antarktis geltend?

7 Nationen

___/1P

Aufgabe 15

Wie viel Menschen leben in den Sommermonaten in der Antarktis?

ca. 2.500 Menschen

___/1P

Aufgabe 16

Wie heißt der längste Fluss der Arktis?

Ob

___/1P

Aufgabe 17

Welches ist der größte See der Arktis?

Great Bear See

___/1P

Aufgabe 18

Welche Zeitzonen kommen in der Arktis vor?

alle, die arktische Sommerzeit, Winterzeit und die arktische Generalzeit.

___/1P

Aufgabe 19

Wie lange dauert die Polarnacht?

Sechs Monate

___/1P

Aufgabe 20

Was versteht man unter der Polarnacht?

Das dunkle Halbjahr in Arktis und Antarktis.

___/1P

Aufgabe 21

Was bedeutet das Wort Arktis?

Bär

___/1P

Aufgabe 22

Warum fällt im Winter der Arktis nur wenig Schnee?

Weil die Luft zu trocken ist.

___/1P

Aufgabe 23

Über welche Landverbindung kamen die Inuit in die Arktis?

Über die Bering-Straße



___/1P

Aufgabe 24

Wer untersuchte die Antarktis hinsichtlich des Magnetismus?

William Webster

___/1P

Aufgabe 25

Wer erreichte den Südpol nur wenige Tage nach dem Norweger Roald Amundsen und verlor somit das Rennen zum Südpol?

Robert Falcon Scott

___/1P

Aufgabe 26

Was befindet sich unter der dicken Eisschicht der Antarktis?

Es befindet sich ein Gebirge und Vulkane darunter.

___/1P

Aufgabe 27

Die Eroberung des Südpols - Was taten der britische Forscher Scott und seine Leute, als auf dem Weg zum Südpol ihre Ponys die Eiseskälte nicht überlebten und starben?

Scott und seine Leute mussten die Schlitten nun selber ziehen.

___/1P

Aufgabe 28

Wer erreichte als erster Mensch den geographischen Nordpol?

Robert Edwin Peary

___/1P

Aufgabe 29

Lange Zeit blieben Seereisen in den fernen Süden gefährlich. Das Meer ist unterhalb des 50. Breitengrades fast ständig aufgewühlt. Warum knickten hier Schiffsmasten wie Streichhölzer?

Im eisigen Wind gefriert das empor geschleuderte Wasser. Sein Gewicht drückt gegen das Segel und die Masten brechen.

___/1P

Aufgabe 30

Ein Tier, das in dem sehr kaltem Südpolarmeer sehr gut leben kann, ist der Eisfisch.
Was ist bei ihm besonders?

Er hat in seinem Blut Eiweiße, die wie ein Frostschutzmittel wirken.

___/1P

Aufgabe 31

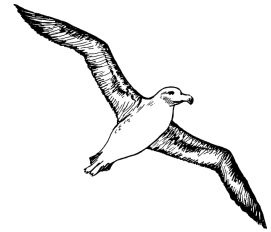
Dank eines schlaun Tricks der Natur ist der kurze, dichte Pelz der Ohrenrobben warm wie ein dicker Wintermantel." Wie kann das sein?

Drüsen unter der Haut sondern eine Art Öl ab, das den Pelz wasserdicht macht.

___/1P

Aufgabe 32

Der Königsalbatros verbringt fast sein ganzes Leben auf dem Meer.
Er ist der größte Seevogel der Welt.
Er ist als exzellenter Segler bekannt.
Was macht es möglich, dass er solange in der Luft bleiben kann?



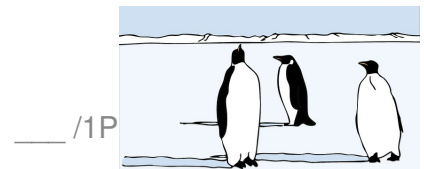
Er nutzt die Winde, um unnötige Anstrengung zu vermeiden.

___/1P

Aufgabe 33

Wo liegt die Antarktis?

Im äußersten Süden des Erdballs.



___/1P

Aufgabe 34

Der Polarfuchs trägt im Winter ein weißes Fell und ist eher rundlich.
Wie sieht er im Frühjahr aus?

Im Frühjahr bekommt er ein bräunliches Fell und eine schlankere Gestalt.

___/1P

Aufgabe 35

Warum leben die Walrosse stets in unmittelbarer Nähe zum Wasser?

Um den Bewegungen des Packeises zu folgen.

___/1P

Aufgabe 36

Wie schützen sich die Wale vor der Kälte?

Durch eine dicke, direkt unter der Haut liegende Fettschicht sind Wale vor der Kälte gut geschützt.



___/1P

Aufgabe 37

Welche besondere Eigenschaft hat gefrierendes Wasser?

Gefrierendes Wasser braucht mehr Platz.

___/1P

Aufgabe 38

Warum ist das Eis am Nordpol beim Schmelzen nicht für den Anstieg des Meeresspiegels verantwortlich?

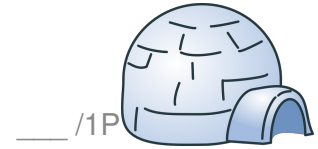
Die Eisdecke am Nordpol schwimmt auf dem Meer.

___/1P

Aufgabe 39

Wie wird im Iglu geheizt?

Mit Körperwärme und Öllampen



___/1P

Aufgabe 40

Was bedeutet das Wort "Eskimo" wörtlich übersetzt?

Rohfleischesser

___/1P

Aufgabe 41

Weswegen gibt es Polarnächte? - Warum entstehen die extremen Jahreszeiten an den Polen?

Durch die gekippte Erdachse

___/1P

Aufgabe 42

Warum sind Eiszapfen im Gegensatz zu Schnee durchsichtig?

In Eiszapfen ist keine Luft eingeschlossen.

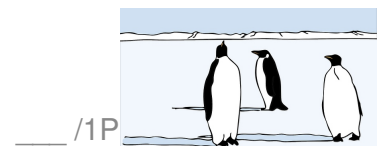


___/1P

Aufgabe 43

Wann beginnt in der Antarktis der Frühling?

Im Oktober und November



___/1P

Aufgabe 44

Warum schmilzt Meerwasser nicht bei 0 Grad?

Meerwasser enthält Salz.

___/1P

Viel Glück!!

Gesamt: ___/44P

Note	1	1-	1-2	2+	2	2-	2-3	3+	3	3-	3-4	4+	4	4-	4-5	5+	5	5-	5-6	6+
Punkte	39	37	36	34	33	31	29	28	26	24	22	19	17	15	14	12	11	9	7	6