

DRS

Name: _____

Datum: _____

Theorieblatt

Klimakatastrophe

❶ Finden Sie die passende Rechtschreibstrategie heraus, um das Wort an der markierten Stelle richtig schreiben zu können. Schreiben Sie auf die Leerzeilen. (1,5 P.)

a. Sonneneinstrahlung

b. fossile Stoffe

c. publizieren

❷ Im Text unten befinden sich vier Fehler. Streichen Sie die falschen Wörter durch und schreiben Sie diese richtig darunter. (2 P.)

Welche weitere Erwärmung in Zukunft auf uns zu kommt, hängt neben den Annahmen über die Temperaturerhöhung bei einer Kohlendioxid-Verdoppelung von den Annahmen über künftige Emmissionen an Treibhausgasen und – davon abhängig – ihre künftige Konzentration in der Atmosphäre ab. Je nach Zenario liegt die mögliche Erwärmung im 21. Jahrhundert zwischen 1,1 und 6,4 C.

❸ Setzen Sie die vier fehlenden Satzzeichen ein. (2 P.)

Michaela antwortet Die Erde ist unterteilt in fünf verschiedene Klimazonen die tropischen Regenklimate, Trockenklimate, warmgemäßigte Regenklimate, Schneeklimate und Eisklimate.

❹ Kreuzen Sie den richtig geschriebenen Satz an. (0,5 P.)

- Extreme Wetterlagen werden zunehmen, und wahrscheinlich werden Taifune und Hurikans heftiger werden.
- Extreme Wetterlagen werden zunehmen, und wahrscheinlich werden Tayfune und Hurikans heftiger werden.
- Extreme Wetterlagen werden zunehmen, und wahrscheinlich werden Taifune und Hurikans heftiger werden.



Kurzdiktat

Die Entstehung des Lebens



● Übungsdiktat:

Der Ur-Ozean

Vor vier Milliarden Jahren schleuderten auf der Erde / Vulkane giftige Gase und Gesteinsbrocken in die noch dünne Atmosphäre. / Hin und wieder schlugen Asteroiden ein, / die das Ozeanwasser zum Kochen brachten. / In der Tiefe des Urmeeres strömte aus bizarren Schloten, / den sogenannten „black smokers“, / eine heiße Flüssigkeit. / Diese enthielt Gase und Minerale, / aus denen mit der Zeit erst einfache, / dann immer komplexere organische Verbindungen entstanden. / Aus komplexen Proteinen entwickelte sich die erste lebende Zelle, / die sich fortbewegen und vermehren konnte.

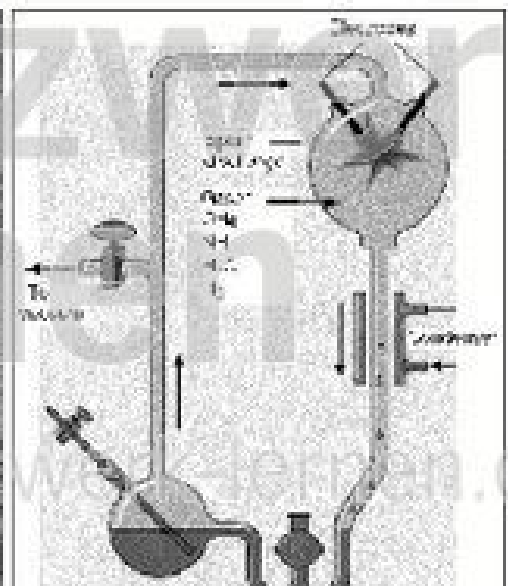
(81 Wörter)

● Testdiktat:

Das Miller-Experiment

Die bekannteste Theorie über die Entstehung von Leben auf der Erde / ist die sogenannte „Ursuppen“-Theorie. / 1953 führte der junge Chemie-Student Stanley Miller einen Versuch durch, / in dem er ein Gemisch aus Wasser, / Methan, Ammoniak und Wasserstoff zum Sieden brachte – / der brodelnde, aus anorganischen Substanzen bestehende Urozean im Miniformat. / Um die gewaltigen Gewitter der Uratmosphäre zu simulieren, / verwendete Miller Elektroden, / an die er sehr hohe Spannungen anlegte. / In den Rückständen entdeckte Miller unter anderem Aminosäuren, / die Grundbausteine des Lebens.

(80 Wörter)



DRS

Name: _____

Datum: _____

Theorieblatt

Die Entstehung des Lebens



Die ältesten Fossilien

Einblicke in die Arbeit der Evolution zu gewinnen ist ein ebenso Aufregendes wie schwieriges Unterfangen. Die vermeintlich ersten Lebensspuren, chemische Fingerabdrücke von Bakterien aus einer Zeit von vor 3,8 Milliarden Jahren, scheinen nach neuen Erkenntnissen doch nicht biologischen Ursprungs zu sein. Je handfester die Beweise, desto besser. Die ältesten Fossilien, die man bislang gefunden hat, führen in die Urmeere des Archaikums und sind 3,5 Milliarden Jahre alt: fadenförmige Zellen aus Kieselgesteinen in Westaustralien, wahrscheinlich Blaualge.

- ❶ Im Text befinden sich vier falsch geschriebene Wörter. Schreiben Sie sie richtig auf. (2 P.)

- ❷ Wandeln Sie den folgenden Satz in die indirekte Rede um. (1 P.)

Erich von Däniken behauptet: „Außerirdische sind vor Jahrtausenden auf der Erde gelandet und haben Einfluss auf die Entwicklung der Menschheit genommen.“

- ❸ Wandeln Sie den Satz so um, dass ein Satzgefüge entsteht. (1,5 P.)

Trotz der Entdeckung einiger Aminosäuren war die Entstehung des Lebens noch nicht bewiesen.

- ❹ Setzen Sie im nachfolgenden Satz das richtige Wort ein und begründen Sie dessen Schreibweise. (1 P.)

Das ist eine Hypothese, der heute nicht _____ (*widersprochen* / *widersprochen*) wird.

- ❺ Kreuzen Sie den Satz an, in dem alles richtig geschrieben ist. (0,5 P.)

- Die experimentell bewiesene Theorie von der Ursuppe des Lebens machte welt weit Furohre.
- Die experiementell bewiesene Theorie von der Ursuppe des Lebens machte Welt weit Furore.
- Die experiementell bewiesene Theorie von der Ursuppe des Lebens machte Weltweit Furore.
- Die experimentell bewiesene Theorie von der Ursuppe des Lebens machte weltweit Furore.

Kurzdiktat

Der Aufstieg des Menschen

🕒 Übungsdiktat:

Der aufrechte Gang

Der Australopithecus afarensis lebte / rund 4 Millionen Jahre vor unserer Zeit in Afrika / und ist in fossilen Funden gut belegt. / Sein Gehirnvolumen war kaum größer als das eines Menschenaffen, / aber er konnte schon aufrecht gehen. /

Der aufrechte Gang wurde zum ersten Wesensmerkmal des menschlichen Körpers / und war die erste große Revolution in seiner Entwicklung. / Sie führte nämlich zur Arbeitsteilung der Gliedmaßen. / Beine und Füße übernahmen die Fortbewegung, / Arme und Hände wurden frei zum Greifen und Halten.

(79 Wörter)



🕒 Testdiktat:

Kulturelle Anfänge

Mit dem Auftreten des Homo sapiens / war ein Lebewesen entstanden, / das sich seiner eigenen Existenz bewusst war / und dessen geistige Fähigkeiten zum Motor seiner Zukunft wurden. / Ein wichtiges Indiz ist die Bestattung der Toten. / Die Form des Grabes und Grabbeigaben bezeugen / eine Vorstellung vom Weiterleben nach dem Tod. / Über die religiösen Vorstellungen unserer Vorfahren / kann man nur spekulieren. / Zweifellos lebten sie auf einer „magischen“ Kulturstufe. / Naturgewalten, Krankheiten und die ständige Bedrohung durch Raubtiere / erzeugten ein Grundgefühl von Angst.

(80 Wörter)



DRS

Name: _____

Datum: _____

Theorieblatt

Der Aufstieg des Menschen

❶ Finden Sie die passende Rechtschreibstrategie heraus, um das Wort an der markierten Stelle richtig schreiben zu können. Kreuzen Sie an. (1,5 P.)

- a. *Palette* Ich trenne das Wort.
 Ich muss mir das Wort merken.
 Ich kann das Wort ableiten.
- b. *Hypothese* Ich suche verwandte Wörter.
 Ich trenne das Wort.
 Ich bilde den Plural.
- c. *kulturell* Ich beachte die Nachsilbe.
 Ich trenne das Wort.
 Ich steigere das Wort.



❷ Im Text unten befinden sich vier Fehler. Streichen Sie die falschen Wörter durch und schreiben Sie diese richtig darunter. (2 P.)

Unter dem Druck einer gnadenlosen eiszeitlichen Umwelt hatte sich das Neandertaler-Gehirn auf ein gewaltiges Volumen vergrößert. Doch konnten sie die Erkenntnisse, die in diesen zum Teil 1600 Kubikzentimeter großen Denkkapital gespeichert waren, genau so effizient untereinander austauschen und an die Nachkommenschaft weitergeben, wie wir das können? Die Meinungen der Forscher gehen hier teilweise beträchtlich auseinander.

❸ Welche Wörter müssen großgeschrieben werden? Verbessern Sie den Text unten. Jeder Fehler gibt einen halben Punkt Abzug. (1,5 P.)

Aus der Wölbung des Schädels schloss man, der Kehlkopf habe bei den Neandertalern höher gelegen. Der gesamte Stimmapparat sei affenähnlicher gewesen, so dass sie nicht das ganze menschliche Lautspektrum hervorbringen konnten.



❹ Setzen Sie die passenden Wörter unten ein. Jeder Fehler gibt einen halben Punkt Abzug. (1 P.)

- Der Neander war erheblich schwerer _____ der Cro-Magnon-Mensch.
- Schimpansen haben dasselbe Gehirnvolumen _____ der Australopithecus afarensis.
- Der _____ Hominide steht in der Abbildung auf der rechten Seite.

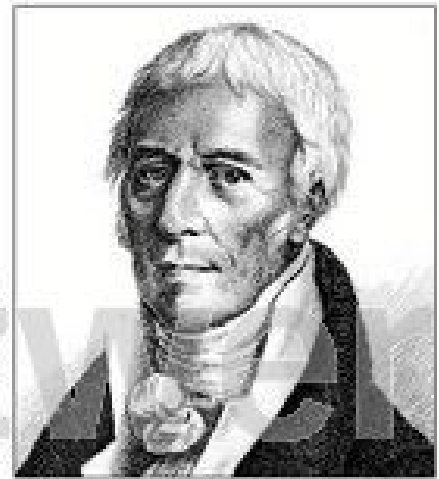
Kurzdiktat

Evolutionsforschung

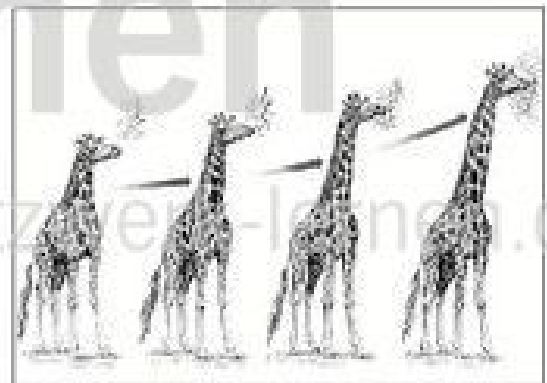
● Übungsdiktat:

Evolutionstheorien

Die Epoche von Linné bis Darwin / war geprägt vom Streit um die Deutung / der wachsenden Anzahl neu entdeckter Arten. / Lamarck entwickelte eine Abstammungslehre, / dessen Grundgedanke es war, / dass die Lebewesen eine abgestufte Ähnlichkeit haben. / Nach seiner Auffassung verursacht / die Veränderung der Umwelt veränderte Bedürfnisse, / und der Gebrauch oder Nichtgebrauch von Organen bewirkt / langfristig eine Abänderung oder Rückbildung. / Der Brite Darwin kam zum Schluss, / dass im Kampf ums Dasein / nur die Varianten überleben können, / die den Umweltbedingungen am besten angepasst sind.
(81 Wörter)



Jean-Baptiste de Lamarck



Vorgeben: Linné, Lamarck

● Testdiktat:

Evolution und Genetik

Die Genetik war zu Darwins Zeiten ein / noch weitgehend unerforschtes Gebiet. / Erst Ernst Mayr bringt Darwins Konzept der Selektion / mit den Erkenntnissen der modernen Genetik in Einklang / und gilt als Begründer des modernen biologischen Artkonzeptes. / So definiert Mayr auf der Grundlage seiner Forschung / die Isolation als das entscheidende Kriterium, / um zwei Arten zu unterscheiden. / Der US-Amerikaner Richard Dawkins vertritt die Ansicht, / dass das Gen die zentrale Einheit der Selektion ist, / das den Körper nur als „Vermehrungsmaschine“ benutzt.
(80 Wörter)



Vorgeben: Mayr, Dawkins

DRS

Name: _____

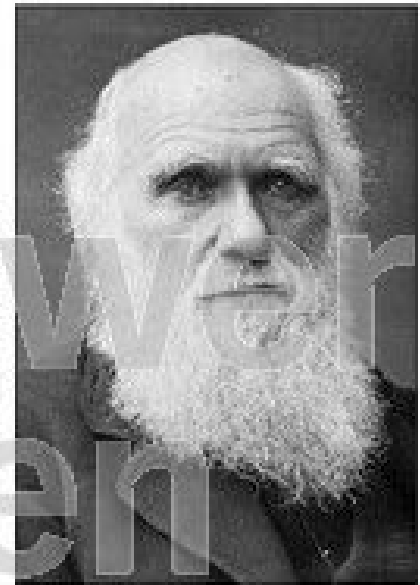
Datum: _____

Theorieblatt

Evolutionforschung

Darwins Evolutionstheorie

Schließlich kommt Darwin zu dem Schluss, dass sich alles Leben aus verschiedenen Urförmern durch die Jahrtausende verändert und entwickelt haben muss. Dabei stellt er folgende These auf: Die Arten verändern sich. Diese Veränderung ist ein Ergebnis der natürlichen Auslese, eines Kampfes um Dasein, den der am besten angepasste gewinnt. Das bedeutet, dass nur die Tiere und Pflanzen überleben, die am schnellsten mit Veränderungen in ihrer Umwelt zurechtkommen, die sich am erfolgreichsten gegen ihre Feinde zur Wehr setzen und die das bestehende Nahrungsangebot am besten nutzen.



- ❶ Im Text befinden sich vier falsch geschriebene Wörter. Schreiben Sie diese richtig auf. (2 P.)

- ❷ Wandeln Sie den folgenden Satz in die indirekte Rede um. (1 P.)

Wissenschaftler fordern von Präsident Obama: „Die Politik muss den Einfluss des Intelligent Design deutlich einschränken.“

- ❸ Wandeln Sie den Satz so um, dass eine Satzverbindung entsteht. (1,5 P.)

Darwins Lehre wird in den USA von Intelligent Design noch immer bekämpft, obwohl die Evolution der Lebewesen schon längst allgemein anerkannt ist.

- ❹ Setzen Sie im Satz unten das richtige Wort ein und begründen Sie dessen Schreibweise. (1 P.)

Doch (seit/seid) _____ Jahren lehnen sich Kreationisten gegen die Lehre Darwins auf.

- ❺ Kreuzen Sie den Satz an, der die richtige Aussage trifft. (0,5 P.)

- Lamarck vertrat die Auffassung, dass sich durch die Veränderung der Umwelt ein kontinuierlicher Artenwandel vollzieht.
- Lamarck vertrat die Ansicht, dass sich durch die Konstanz der Umwelt ein kontinuierlicher Artenwandel vollzieht.
- Lamarck vertrat die Meinung, dass sich durch die Veränderung der Umwelt ein plötzlicher Artenwandel vollzieht.

Kurzdiktat

Seuchen

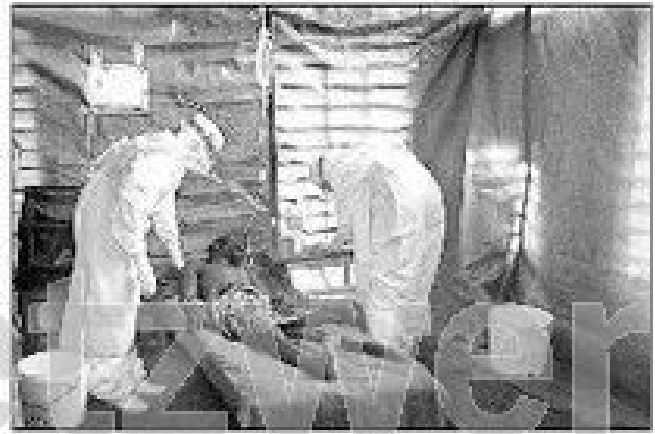
● Übungsdiktat:

Seuchen

Malaria, Pest, Cholera, Ruhr und Ebola –
/ allein der Klang dieser Namen jagt uns
einen kalten Schauer über den Rücken. /
Seuchen sind die Geißeln der Menschheit.

/ Sie sind hoch ansteckende Infektionskrankheiten, / die sich plötzlich massenhaft
ausbreiten. / Der schwere Krankheitsverlauf fordert häufig zahlreiche Todesopfer. /
Ausgelöst werden die meisten Seuchen durch Bakterien, / Pilze, Viren und Parasiten.
/ So alt wie das Erscheinen von Epidemien / ist auch das Bemühen der Menschen, /
sich gegen den lautlosen und unbarmherzigen Tod zur Wehr zu setzen.

(78 Wörter)



● Testdiktat:

Bekämpfung von Seuchen

Wesentliche Erkenntnisse zur Bekämpfung von Infektionskrankheiten / erzielte die
neue Disziplin der Mikrobiologie. / Robert Koch entdeckte Staphylokokken als Erreger
von Wundinfektionen, / den Tuberkuloseerreger, den Choleraerreger / und züchtete
den Milzbranderreger. / Eine der größten Errungenschaften der Medizin war 1929 /
die Entdeckung der antibiotischen Wirkung von Penicillin / in Schimmelpilzkulturen
durch Alexander Fleming. / Zehn Jahre später wurde Penicillin / als erstes Antibioti-
kum in die Heilkunde eingeführt. / Damit hatten die Menschen endlich eine wirksame
Waffe / gegen bakterielle Erkrankungen wie / Pest und Tuberkulose in der Hand.

(81 Wörter)



DRS

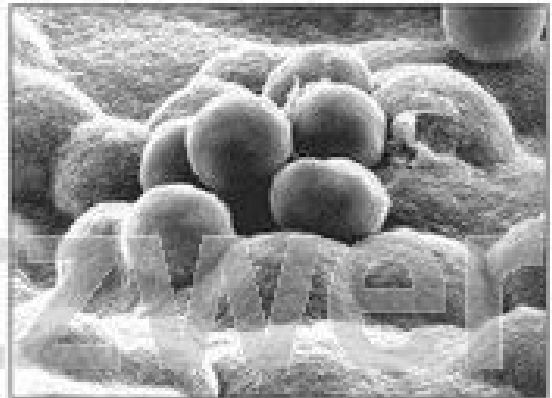
Name: _____

Datum: _____

Theorieblatt Seuchen

Die Cholera

Eine der gefährlichsten Seuchen ist die Cholera. Sie ist eine Erkrankung der Darmschleimhaut, die zu permanenten Erbrechen und Durchfall führt. Der stetige Wasserverlust bewirkt die innere Austrocknung des Körpers und den Verlust lebenswichtiger Mineralien. Ohne Behandlung sterben bis zu zwei Drittel aller Erkrankten innerhalb von ein bis sechs Tagen. Hervorgerufen wird die Cholera durch eine Infektion mit dem *Vibrio cholerae*, einem im Wasser lebenden Bakterien, das gegen Austrocknung empfindlich ist. In Süßwasser sowie auf feuchtem Untergrund, teilweise auch in Salzwasser, kann es jedoch wochenlang überleben und sich vermehren.



- ❶ Im Text befinden sich vier falsch geschriebene Wörter. Schreiben Sie diese richtig auf. (2 P.)

- ❷ Setzen Sie den folgenden Satz ins Passiv. (1 P.)

Robert Koch entdeckte 1883 den Erreger der Cholera, das Bakterium „*Vibrio cholerae*“.

- ❸ Setzen Sie die richtige Konjunktion ein. (0,5 P.)

_____ das Choleraerkeimer mit Wasser oder kontaminierten Lebensmitteln in den Körper gelangt, vermehrt es sich dort massenhaft im Darm.

- ❹ Setzen Sie im Text unten die drei fehlenden Satzzeichen ein. (1,5 P.)

Die Cholera kommt aus dem Griechischen heißt „Gallenbrechdurchfall“ und ist eine schwere bakterielle Infektionskrankheit die vorwiegend den Dünndarm befällt.

- ❺ Welcher Satz ergibt keinen Sinn? Kreuzen Sie diesen Satz an. (0,5 P.)

- Nicht jede Infektion führt zwangsläufig zu einer Erkrankung, wenn Krankheitserreger in den Körper gelangen.
- Eine Infektion führt dann nicht zu einer Erkrankung, wenn keine Krankheitserreger in den Körper gelangen.
- Jede Infektion führt zwangsläufig zu einer Erkrankung, wenn Krankheitserreger in den Körper gelangen.
- Natürlich kommt es nicht zu einer Erkrankung, wenn keine Krankheitserreger in den Körper gelangen.

Kurzdiktat Intelligenz

● Übungsdiktat:

Intelligenz

Intelligenz ist, vereinfacht ausgedrückt, die Fähigkeit, / Probleme und Aufgaben effektiv und schnell zu lösen / und sich in ungewohnten Situationen zurecht zu finden. / Trotzdem ist sich die Wissenschaft nicht einig, / wenn es um eine zutreffende und umfassende Definition geht. / Ein Teil der Wissenschaftler geht von einem einzigen Intelligenzfaktor, / dem „Generalfaktor g“ aus, / der unterschiedlich hoch sein kann. / Andere Forscher wiederum favorisieren eine ganze Palette / voneinander relativ unabhängiger Intelligenzen wie verbales Verständnis, / räumliches Vorstellungsvermögen, Gedächtnis und Zahlenverständnis.

(76 Wörter)



● Testdiktat:

Intelligenz bei Tieren

Bei Wissenschaftlern ist die Intelligenz bei Tieren stark umstritten. / Da man sie nicht wie bei Menschen testen kann, / ist man auf Beobachtungen angewiesen. / Als intelligenteste Vertreter gelten die mit dem Menschen / genetisch eng verwandten Schimpansen. / Von ihnen weiß man, / dass sie nicht nur Werkzeuge benutzen, / sondern auch in vielfältiger Weise nonverbal / mit ihren Artgenossen kommunizieren. / Versuche haben gezeigt, / dass Schimpansen ganz offensichtlich durch Nachdenken / ihre angeborenen und gelernten Verhaltensweisen so kombinieren können, / dass sie in der Lage sind, / völlig neue Aufgaben zu lösen.

(86 Wörter)

