

CULTURA GENERALE		ALLGEMEINBILDUNG
Qual è il significato di bulimia:	1.	Was bedeutet Bulimie:
mancanza di memoria	(A)	fehlendes Gedächtnis
appetito insaziabile	(B)	unersättlicher Appetit
disturbo del linguaggio	(C)	Sprachstörung
perdita dell'appetito	(D)	Appetitsverlust
mancanza di ossigeno	(E)	Sauerstoffmangel
Chi creò il pensiero "la banalità del male"?	2.	Wer hat den Begriff "Die Banalität des Bösen" geprägt?
Martin Heidegger	(A)	Martin Heidegger
Josef Goebbels	(B)	Josef Goebbels
Adolf Eichmann	(C)	Adolf Eichmann
Hannah Arendt	(D)	Hannah Arendt
Simon Wiesenthal	(E)	Simon Wiesenthal
Chi ha affrescato la Cappella Sistina in Vaticano?	3.	Wer hat die Fresken der Sixtinischen Kapelle im Vatikan geschaffen?
Raffaello	(A)	Raffael
Caravaggio	(B)	Caravaggio
Brunelleschi	(C)	Brunelleschi
Leonardo da Vinci	(D)	Leonardo da Vinci
Michelangelo	(E)	Michelangelo
Si riconosca, fra i termini seguenti, il sinonimo del sostantivo "blasfemo":	4.	Welcher der folgenden Begriffe ist ein Synonym für "Blasphemist":
traditore	(A)	Verräter
mestatore	(B)	Intrigant
bestemmiatore	(C)	Flucher
bugiardo	(D)	Lügner
depravato	(E)	verkommener Mensch
RAGIONAMENTO LOGICO		LOGISCHES DENKEN
Marco ha 5 gettoni apparentemente identici, uno dei quali però è più pesante degli altri. Avendo a disposizione una bilancia a due piatti, quante pesate saranno sufficienti per essere certi di individuarlo?	5.	Marco hat 5 scheinbar identische Münzen, von denen eine jedoch schwerer ist als die anderen. Wie viele Wiegevorgänge sind auf einer Waage mit zwei Schalen nötig, um herauszufinden, welches die schwerere Münze ist?
2	(A)	2
1	(B)	1
3	(C)	3
5	(D)	5
4	(E)	4
Aggiungi il numero che completa la serie: 3 7 15 31 ...	6.	Fügen Sie die Zahl hinzu, welche die Reihe 3 7 15 31 ... ergänzt
81	(A)	81
24	(B)	24
13	(C)	13
52	(D)	52
63	(E)	63

Indicare la coppia in cui NON si verifica il tipo di relazione presente nelle altre quattro:	7.	Welches Wortpaar weist NICHT denselben Bezug zwischen den beiden Begriffen auf wie die übrigen vier?
capitolo – romanzo	(A)	Kapitel - Roman
violino – regista	(B)	Violine - Regisseur
finestra – palazzo	(C)	Fenster - Palast
ali – fringuello	(D)	Flügel - Buchfink
tasca – cappotto	(E)	Tasche - Mantel
Individua le lettere e il numero che completano la serie: A4C B6D E12G ...	8.	Welche Buchstaben-Zahlen-Kombination ergänzt die Reihe: A4C B6D E12G ...
F15I	(A)	F15I
H13L	(B)	H13L
F14H	(C)	F14H
R44U	(D)	R44U
H18I	(E)	H18I
In uno zoo ci sono trenta teste e cento zampe. Quanti quadrupedi e quanti uccelli vivono nello zoo?	9.	In einem Zoo befinden sich dreißig Köpfe und hundert Pfoten. Wie viele Vierbeiner und wie viele Vögel leben im Zoo?
15 uccelli e 15 quadrupedi	(A)	15 Vögel und 15 Vierbeiner
30 uccelli e 100 quadrupedi	(B)	30 Vögel und 100 Vierbeiner
10 uccelli e 20 quadrupedi	(C)	10 Vögel und 20 Vierbeiner
100 Uccelli e 30 quadrupedi	(D)	100 Vögel und 30 Vierbeiner
30 uccelli e 10 quadrupedi	(E)	30 Vögel und 10 Vierbeiner
Completa la serie con il numero che manca: 4 9 19 ? 79 159	10.	Setzen Sie in folgender Reihe die Zahl ein, die fehlt: 4 9 19 ? 79 159
37	(A)	37
38	(B)	38
40	(C)	40
39	(D)	39
41	(E)	41
"Tutti i medici lavorano in ospedale. Cesare lavora in ospedale". In base alle precedenti informazioni, quale delle seguenti affermazioni è necessariamente vera?	11.	"Alle Ärzte arbeiten im Krankenhaus. Cesare arbeitet im Krankenhaus". Welche der folgenden Aussagen trifft aufgrund dieser Informationen notgedrungen zu?
Tutti i medici sono bravi	(A)	Alle Ärzte sind tüchtig
Cesare è medico	(B)	Cesare ist Arzt
Cesare non è medico	(C)	Cesare ist kein Arzt
Tutti coloro che lavorano in ospedale sono medici	(D)	Alle, die im Krankenhaus arbeiten, sind Ärzte
Non è possibile concludere che Cesare sia un medico	(E)	Man kann nicht schlussfolgern, dass Cesare Arzt ist
Mia sorella ha, escluso me, un numero di fratelli pari alla metà del numero delle sue sorelle. Se, compresi mio padre e mia madre, in famiglia siamo in 10, quante sorelle ho?	12.	Meine Schwester hat, abgesehen von mir, halb so viele Brüder wie Schwestern. Wie viele Schwestern habe ich, wenn wir in unserer Familie einschließlich unserer Eltern zu zehnt sind?
3	(A)	3
4	(B)	4
5	(C)	5
6	(D)	6
2	(E)	2
Completare correttamente la seguente successione numerica: 87; 94; 105; 119; 126; 137; ?	13.	Fügen Sie folgender Zahlenreihe die passende Zahl hinzu: 87; 94; 105; 119; 126; 137; ?
154	(A)	154
144	(B)	144
151	(C)	151
149	(D)	149
153	(E)	153

<i>Si dispone di una bilancia a due piatti con il braccio sinistro che misura il triplo del braccio destro. Se nel piatto destro vengono posti 36 pesi tutti uguali fra loro, quanti pesi dello stesso tipo devono essere posizionati nel piatto sinistro affinché la bilancia risulti in equilibrio?</i>	14.	<i>An einer Waage mit zwei Schalen ist der linke Arm dreimal so lang wie der rechte. Wenn 36 gleich schwere Gewichte in die rechte Waagschale gelegt werden, wie viele ebensolche Gewichte müssen dann in die linke Waagschale kommen, damit das Gleichgewicht zwischen den beiden hergestellt ist?</i>
8	(A)	8
7	(B)	7
16	(C)	16
12	(D)	12
18	(E)	18
<i>Quale delle seguenti affermazioni è falsa?</i>	15.	<i>Welche der folgenden Aussagen ist falsch?</i>
ci sono numeri pari che non sono multipli di 12	(A)	Es gibt gerade Zahlen, die nicht ein Vielfaches von 12 sind
ci sono numeri pari che sono multipli di 12	(B)	Es gibt gerade Zahlen, die ein Vielfaches von 12 sind
tra i multipli di 12 ci sono tutti i numeri pari	(C)	Unter den Vielfachen von 12 kommen alle geraden Zahlen vor
i multipli di 12 sono tutti numeri pari	(D)	Die Vielfachen von 12 sind immer gerade Zahlen
tra i numeri pari ci sono tutti i multipli di 12	(E)	Unter den geraden Zahlen kommen alle Vielfachen von 12 vor
<i>La piccola Anna sta giocando con 985 tessere di legno colorato, tutte a forma di triangolo equilatero e aventi le stesse dimensioni. Ha costruito con esse, affiancandole, il triangolo equilatero più grande possibile; quante tessere sono avanzate ad Anna?</i>	16.	<i>Die kleine Anna spielt mit 985 bunten Holzplättchen, die alle gleich groß sind und die Form eines gleichseitigen Dreiecks haben. Sie hat eines an das andere gelegt, und zwar so, dass die Plättchen zusammen das größtmögliche gleichseitige Dreieck bilden; wie viele Plättchen bleiben übrig?</i>
25	(A)	25
23	(B)	23
31	(C)	31
26	(D)	26
24	(E)	24
<i>Volendo dimostrare che l'affermazione "Tutti i multipli di 6 sono multipli di 3" è FALSA, sarebbe sufficiente provare che:</i>	17.	<i>Wollte man beweisen, dass die Behauptung "Alle Vielfachen von 6 sind Vielfache von 3" FALSCH ist, müsste man lediglich nachweisen, dass:</i>
tutti i multipli di 6 non sono multipli di 3	(A)	alle Vielfachen von 6 nicht Vielfache von 3 sind
esiste almeno un multiplo di 6 che non è multiplo di 3	(B)	es mindestens ein Vielfaches von 6 gibt, das nicht ein Vielfaches von 3 ist
esistono multipli di 3 che non sono multipli di 6	(C)	es Vielfache von 3 gibt, die nicht Vielfache von 6 sind
tutti i multipli di 3 sono multipli di 6	(D)	alle Vielfachen von 3 Vielfache von 6 sind
non esistono multipli di 6 che non siano anche multipli di 3	(E)	es Vielfache von 6 gibt, die nicht gleichzeitig Vielfache von 3 sind
<i>"Gli italiani sono uomini. Gli uomini possono essere filosofi". Indicare quale delle seguenti affermazioni completa il sillogismo proposto:</i>	18.	<i>"Die Italiener sind Menschen. Menschen können Philosophen sein". Welche der folgenden Aussagen vervollständigt diesen Syllogismus:</i>
gli italiani sono filosofi	(A)	Die Italiener sind Philosophen
alcuni filosofi sono italiani	(B)	Einige Philosophen sind Italiener
alcuni italiani possono essere filosofi	(C)	Einige Italiener können Philosophen sein
questo sillogismo non può essere completato	(D)	Dieser Syllogismus lässt sich nicht vervollständigen
nessun italiano è un filosofo	(E)	Kein Italiener ist ein Philosoph
<i>L'affermazione "A nessun alunno sono simpatici tutti i professori" è logicamente equivalente a:</i>	19.	<i>Die Aussage "Keinem Schüler sind alle Professoren sympathisch" ist von ihrer Logik her gleichwertig mit:</i>
Tutti i professori sono antipatici agli studenti	(A)	Alle Professoren sind den Studenten unsympathisch
Scelto un qualsiasi studente, c'è almeno un professore che gli sta antipatico	(B)	Fragt man einen beliebigen Studenten, gibt es mindestens einen Professor, der ihm unsympathisch ist
Esiste uno studente a cui sono simpatici tutti i professori	(C)	Es gibt einen Studenten, dem alle Professoren sympathisch sind
C'è un professore che è antipatico a tutti gli studenti	(D)	Es gibt einen Professor, der allen Studenten unsympathisch ist
A qualche studente sono antipatici tutti i professori	(E)	Manchen Studenten sind alle Professoren unsympathisch

Sei stati sono tra loro confinanti: A confina con B e con C, C confina anche con D e con E, mentre D confina anche con F. Qual è il numero minimo di confini da attraversare per raggiungere F da B?	20.	Sechs Staaten grenzen aneinander: A grenzt an B und an C, C grenzt auch an D und an E, während D auch an F grenzt. Wie viele Grenzen sind mindestens zu überschreiten, will man von F von B aus erreichen?
1	(A)	1
2	(B)	2
3	(C)	3
4	(D)	4
6	(E)	6
Qual è la negazione dell'affermazione: „Tutti gli abitanti dell'Alto Adige sono biondi“:	21.	Die Verneinung der Aussage: "Alle Einwohner Südtirols sind blond" lautet:
la maggior parte degli abitanti dell'Alto Adige sono biondi	(A)	Der Großteil der Einwohner Südtirols ist blond
alcuni abitanti dell'Alto Adige sono biondi	(B)	Einige Einwohner Südtirols sind blond
tutti gli abitanti dell'Alto Adige non sono biondi	(C)	Alle Einwohner Südtirols sind nicht blond
alcuni abitanti dell'Alto Adige non sono biondi	(D)	Einige Einwohner Südtirols sind nicht blond
la maggior parte degli abitanti dell'Alto Adige non sono biondi	(E)	Der Großteil der Einwohner Südtirols ist nicht blond
Cinque treni A, B, C, D ed E partono dalla stessa stazione diretti in cinque città diverse. Si sa che: i) C è più veloce di B ma arriva dopo di questo che è, invece, il primo ad arrivare ii) A è l'ultimo ad arrivare anche se è più veloce di D e meno veloce di B iii) E, il secondo treno ad arrivare a destinazione, è più veloce di D ma meno veloce di A. In base alle precedenti informazioni il quinto treno più lento è:	22.	Fünf Züge A, B, C, D und E fahren vom selben Bahnhof ab, in Richtung fünf verschiedener Städte. Man weiß, dass: i) C schneller ist als B, aber später als dieser ankommt, der überhaupt als Erster am Ziel ist ii) A als Letzter ankommt, auch wenn er schneller ist als D und langsamer als B iii) E, der als Zweiter ans Ziel kommt, schneller ist als D, aber langsamer als A. Welcher Zug ist nach obigen Informationen der langsamste von allen 5?
D	(A)	D
C	(B)	C
A	(C)	A
non è possibile determinarlo	(D)	Das lässt sich nicht feststellen
B	(E)	B
Un gioco ha le seguenti regole: se un numero è divisibile per 2 vale 4 punti; se è divisibile per 4 vale 8 punti; se è divisibile per 8 vale 2 punti. In base a tali regole quanto vale il numero 40?	23.	Ein Spiel hat folgende Regeln: Ist eine Zahl durch 2 teilbar, so ist sie 4 Punkte wert; ist sie durch 4 teilbar, ist sie 8 Punkte wert; ist sie durch 8 teilbar, ist sie 2 Punkte wert. Wie viele Punkte ist nach diesen Regeln die Zahl 40 wert?
10 punti	(A)	10 Punkte
14 punti	(B)	14 Punkte
6 punti	(C)	6 Punkte
4 punti	(D)	4 Punkte
12 punti	(E)	12 Punkte
"Dubito che tu abbia capito". Una sola delle cinque formulazioni traduce il concetto:	24.	"Ich bezweifle, dass du verstanden hast". Eine einzige der folgenden Formulierungen gibt dasselbe wieder:
probabilmente hai capito	(A)	wahrscheinlich hast du verstanden
di certo non hai capito	(B)	du hast sicher nicht verstanden
di certo hai capito	(C)	du hast sicher verstanden
non sono certo che tu abbia capito	(D)	ich bin nicht sicher, ob du verstanden hast
spero che tu abbia capito	(E)	ich hoffe, du hast verstanden

Aggiungi il numero che manca: 4, 8 9, 27 16, ?	25.	Fügen Sie die fehlende Zahl hinzu: 4, 8 9, 27 16, ?
48	(A)	48
8	(B)	8
64	(C)	64
120	(D)	120
119	(E)	119
"Se e solo se fa caldo, accendo il ventilatore". In base alla precedente informazione, quale delle seguenti affermazioni è certamente vera?	26.	"Wenn es heiß ist, und nur dann, schalte ich den Ventilator an". Welche der folgenden Aussagen ist aufgrund dieser Information mit Sicherheit zutreffend?
Accendo il ventilatore solo prima di andare a dormire	(A)	Ich schalte den Ventilator nur vor dem Schlafengehen an
Ogni tanto accendo il ventilatore per fare circolare un po' d'aria	(B)	Ab und zu schalte ich den Ventilator an, damit die Luft zirkuliert
Condizione sufficiente, ma non necessaria, per accendere il ventilatore è che faccia caldo	(C)	Eine ausreichende, aber nicht notwendige Voraussetzung für das Anschalten des Ventilators ist, dass es heiß ist
A volte, anche se fa caldo, non accendo il ventilatore	(D)	Manchmal schalte ich den Ventilator nicht an, obwohl es heiß ist
Se accendo il ventilatore significa che fa caldo	(E)	Wenn ich den Ventilator anschalte, bedeutet das, dass es heiß ist
Individuare l'abbinamento errato:	27.	Welches Begriffspaar ist falsch:
altimetro - altitudine	(A)	Höhenmesser - Meereshöhe
igrometro - umidità	(B)	Hygrometer - Feuchtigkeit
termometro - calore	(C)	Thermometer - Wärme
goniometro - angoli	(D)	Winkelmesser - Winkel
barometro - pressione atmosferica	(E)	Barometer - Luftdruck
BIOLOGIA		BIOLOGIE
Secondo la teoria evolucionistica formulata da Charles Darwin:	28.	Nach der Evolutionstheorie von Charles Darwin:
la selezione non avviene in natura, ma solo artificialmente ad opera dell'uomo	(A)	erfolgt die Selektion nicht in der Natur, sondern nur künstlich, durch Menschenhand
le condizioni ambientali sono in grado di indurre, nelle caratteristiche dei singoli individui, mutazioni trasmissibili alle generazioni successive	(B)	sind Umweltbedingungen imstande, in den Charakteristika einzelner Individuen Mutationen auszulösen, die sich auf die nachfolgenden Generationen übertragen können
specie simili, come il gufo e la civetta, derivano da un antenato comune	(C)	stammen ähnliche Arten wie die Eule und der Kauz von einem gemeinsamen Vorfahren ab
le specie che si osservano oggi sono il risultato dell'azione di una forza naturale che le ha mantenute immutate nel tempo	(D)	sind die Arten, die wir heute beobachten können, das Werk einer natürlichen Kraft, die sie all die Zeit unverändert bewahrt hat
ciascuna specie è stata creata per adattarsi perfettamente all'ambiente in cui vive	(E)	wurde jede Art so geschaffen, dass sie sich der Umwelt, in der sie lebt, bestens anpasst
Per trombosi s'intende:	29.	Unter einer Thrombose versteht man:
emorragie ripetute	(A)	wiederholte Blutungen
rottura di vasi sanguigni	(B)	das Reißen von Blutgefäßen
formazione di coaguli nel cuore o nei vasi sanguigni	(C)	die Bildung von Gerinnseln im Herzen oder in den Blutgefäßen
mancanza di coagulazione del sangue	(D)	das Fehlen der Blutgerinnung
aumento di liquidi nei tessuti	(E)	die Vermehrung von Flüssigkeiten in den Geweben
L'acido acetilsalicilico ha un'azione anti-aggregante sul sangue. Per questa sua precisa proprietà è usato nei casi di:	30.	Die Acetylsalicylsäure wirkt gerinnungshemmend auf das Blut. Wegen dieser Eigenschaft wird sie eingesetzt bei:
acidità di stomaco	(A)	Sodbrennen
aerofagia	(B)	Aerophagie
cattiva digestione	(C)	Verdauungsproblemen
infarti del miocardio	(D)	Myokardinfarkten
ustioni solari	(E)	Sonnenbrand

<i>Durante la gestazione, la femmina di mammifero fornisce sostanze nutritive all'embrione per mezzo:</i>	31.	<i>Trächtige weibliche Säugetiere versorgen den Embryo mit Nährstoffen über:</i>
della placenta	(A)	die Plazenta
del mediastino	(B)	das Mediastinum
della zona pellucida	(C)	die Glashaut
del sacco embrionale	(D)	den Embryosack
dell'amnios	(E)	die Embryonalhülle
<i>La sinapsi è:</i>	32.	<i>Eine Synapse ist:</i>
la giunzione di una cellula nervosa ad altre cellule o ad altri organi periferici	(A)	die Verbindung einer Nervenzelle zu anderen Zellen oder anderen peripheren Organen
una fase della divisione mitotica	(B)	eine Phase der mitotischen Teilung
la zona di connessione tra due ossa	(C)	der Verbindungsbereich zwischen zwei Knochen
l'interazione tra organismi di specie diverse	(D)	die Interaktion zwischen Organismen unterschiedlicher Arten
un tipo di simbiosi tra animali	(E)	eine Art Symbiose zwischen Tieren
<i>Qual è il percorso dell'urina dopo che ha abbandonato i reni ?</i>	33.	<i>Welchen Verlauf nimmt der Harn, nachdem er die Nieren verlassen hat?</i>
vena renale, uretra, vescica	(A)	Nierenvene, Harnröhre, Blase
uretere, vescica, uretra	(B)	Harnleiter, Blase, Harnröhre
uretra, uretere, vescica	(C)	Harnröhre, Harnleiter, Blase
vescica, uretere, uretra	(D)	Blase, Harnleiter, Harnröhre
uretra, vescica, uretere	(E)	Harnröhre, Blase, Harnleiter
<i>I virus:</i>	34.	<i>Viren:</i>
sono in grado di produrre energia	(A)	sind imstande, Energie zu erzeugen
sono sempre circondati da membrana	(B)	sind stets von einer Membran umgeben
sono visibili al microscopio ottico	(C)	sind unter dem Lichtmikroskop sichtbar
sono dotati di nucleo	(D)	sind mit einem Kern ausgestattet
sono parassiti endocellulari obbligati	(E)	sind obligate endozelluläre Parasiten
<i>Per dispnea s'intende:</i>	35.	<i>Der Begriff Dispnoe bezeichnet:</i>
congestione dello stomaco o dell'intestino	(A)	eine Kongestion des Magens oder des Darms
difficoltà di respirazione	(B)	Atemnot
meteorismo	(C)	Meteorismus
alterazione dei tessuti che precede la formazione dei tumori	(D)	Veränderung der Gewebe vor Entstehung eines Tumors
digestione lenta e laboriosa	(E)	langsame, mühsame Verdauung
<i>Durante un intenso sforzo fisico che cosa NON accade?</i>	36.	<i>Was geschieht NICHT während einer intensiven körperlichen Anstrengung?</i>
aumenta la frequenza cardiaca	(A)	Die Herzfrequenz steigt
nelle cellule muscolari aumenta il consumo di ossigeno	(B)	Der Sauerstoffverbrauch in den Muskelzellen nimmt zu
diminuisce la concentrazione di CO ₂ nel sangue	(C)	Die CO ₂ -Konzentration im Blut sinkt
aumenta la frequenza degli atti respiratori	(D)	Die Atemfrequenz steigt
si può formare acido lattico nelle cellule muscolari se l'apporto di ossigeno è insufficiente	(E)	In den Muskelzellen kann sich Milchsäure bilden, wenn die Sauerstoffzufuhr unzureichend ist
<i>I geni mitocondriali della nostra specie:</i>	37.	<i>Die mitochondrialen Gene unserer Spezies:</i>
si trasmettono per via paterna	(A)	werden vom Vater vererbt
si trasmettono con il cromosoma X	(B)	werden mit dem X-Chromosom vererbt
si trasmettono con il cromosoma Y	(C)	werden mit dem Y-Chromosom vererbt
non vengono trasmessi	(D)	werden nicht vererbt
si trasmettono per via materna	(E)	werden von der Mutter vererbt

Il sito della sintesi proteica è il:	38.	Die Proteinsynthese findet statt:
nucleo	(A)	im Zellkern
lisosoma	(B)	im Lysosom
mitochondrio	(C)	im Mitochondrium
vacuolo	(D)	in der Vakuole
reticolo endoplasmatico rugoso	(E)	im rauen endoplasmatischen Retikulum
Supponiamo che su un filamento di DNA si susseguano le basi CTAATTGGA: quali sono le basi complementari sull'altro filamento della doppia elica?	39.	Angenommen, ein DNA-Strang weist die Basensequenz CTAATTGGA auf: Welches sind die komplementären Basen im anderen Strang der Doppelhelix?
CTAATTGGA	(A)	CTAATTGGA
TCCAATTAG	(B)	TCCAATTAG
ACGGCCTTG	(C)	ACGGCCTTG
GAUUAACCU	(D)	GAUUAACCU
GATTAACCT	(E)	GATTAACCT
In seguito a divisione mitotica una cellula contenente 36 cromosomi darà luogo a due cellule contenenti ciascuna:	40.	Bei der mitotischen Teilung entstehen aus einer Zelle mit 36 Chromosomen zwei Zellen mit je:
18 cromosomi	(A)	18 Chromosomen
9 cromosomi	(B)	9 Chromosomen
36 cromosomi	(C)	36 Chromosomen
13 cromosomi	(D)	13 Chromosomen
12 cromosomi	(E)	12 Chromosomen
Che cosa accade se viene iniettata una soluzione ipertonica nel circolo sanguigno?	41.	Was geschieht, wenn eine hypertonische Lösung in die Blutbahn injiziert wird?
il volume dei globuli rossi diminuisce	(A)	Das Volumen der roten Blutkörperchen nimmt ab
la pressione osmotica dei globuli rossi tende ad aumentare	(B)	Der osmotische Druck der roten Blutkörperchen neigt dazu, anzusteigen
l'emoglobina contenuta nei globuli rossi si denatura completamente	(C)	Das Hämoglobin in den roten Blutkörperchen denaturiert völlig
i globuli rossi si gonfiano	(D)	Die roten Blutkörperchen blähen sich auf
i globuli rossi scoppiano	(E)	Die roten Blutkörperchen platzen
Per osmosi, l'acqua si sposta da:	42.	Wasser wandert durch Osmose:
una soluzione ipotonica verso una soluzione ipertonica	(A)	aus einer hypotonischen Lösung in eine hypertonische
una soluzione ipertonica ad una soluzione isotonica	(B)	aus einer hypertonischen Lösung in eine isotonische
una soluzione a un'altra per mezzo di sistemi biologici di pompaggio	(C)	aus einer Lösung in eine andere, über biologische Pumpsysteme
una soluzione isotonica a una ipotonica	(D)	aus einer isotonischen Lösung in eine hypotonische
una soluzione ipertonica verso una soluzione ipotonica	(E)	aus einer hypertonischen Lösung in eine hypotonische
CHIMICA		CHEMIE
Il peso molecolare rappresenta la massa:	43.	Das Molekulargewicht ist:
assoluta di una molecola	(A)	die absolute Masse eines Moleküls
in grammi di una molecola	(B)	die in Gramm ausgedrückte Masse eines Moleküls
degli atomi di una molecola	(C)	die Masse der Atome eines Moleküls
dei nucleoni degli atomi di una molecola	(D)	die Masse der Nukleonen der Atome eines Moleküls
dei protoni degli atomi di una molecola	(E)	die Masse der Protonen der Atome eines Moleküls

<i>Gli isotopi sono:</i>	44.	<i>Die Isotope sind:</i>
atomi con ugual numero di protoni e neutroni	(A)	Atome mit gleich vielen Protonen und Neutronen
atomi con ugual numero di protoni e diverso numero di neutroni	(B)	Atome mit gleich vielen Protonen und verschieden vielen Neutronen
composti con ugual numero di atomi	(C)	Verbindungen mit gleich vielen Atomen
atomi con ugual numero di neutroni e diverso numero di protoni	(D)	Atome mit gleich vielen Neutronen und verschieden vielen Protonen
atomi con ugual numero di protoni e diverso numero di elettroni	(E)	Atome mit gleich vielen Protonen und verschieden vielen Elektronen
<i>La distillazione è un metodo che separa due o più liquidi che si basa su:</i>	45.	<i>Die Destillation ist eine Methode, um zwei oder mehrere Flüssigkeiten zu trennen; sie beruht auf:</i>
la differente densità	(A)	der unterschiedlichen Dichte
la differente massa	(B)	der unterschiedlichen Masse
la differente energia cinetica	(C)	der unterschiedlichen kinetischen Energie
il differente peso specifico	(D)	dem unterschiedlichen spezifischen Gewicht
il differente punto di ebollizione	(E)	dem unterschiedlichen Siedepunkt
<i>Il numero atomico indica:</i>	46.	<i>Die Atomzahl gibt Aufschluss über:</i>
il numero di protoni del nucleo	(A)	die Zahl der Protonen im Atomkern
il numero di neutroni del nucleo	(B)	die Zahl der Neutronen im Atomkern
il numero di elettroni del nucleo	(C)	die Zahl der Elektronen im Atomkern
il numero di nucleoni del nucleo	(D)	die Zahl der Nukleonen im Atomkern
il numero di protoni più il numero di neutroni del nucleo	(E)	die Zahl der Protonen und die Zahl der Neutronen im Atomkern
<i>Una sostanza si ossida quando:</i>	47.	<i>Eine Substanz oxidiert wenn sie:</i>
assorbe calore da un donatore	(A)	von einer anderen Substanz Wärme aufnimmt
cede elettroni a un accettore	(B)	Elektronen an eine andere Substanz abgibt
acquista elettroni da un donatore	(C)	einer anderen Substanz Elektronen entzieht
acquista protoni da un donatore	(D)	einer anderen Substanz Protonen entzieht
cede calore	(E)	Wärme abgibt
<i>Si definisce condensazione:</i>	48.	<i>Als Kondensation definiert man:</i>
il passaggio dallo stato gassoso a quello liquido	(A)	den Übergang vom gasförmigen zum flüssigen Zustand
il passaggio dalla stato di vapore a quello liquido	(B)	den Übergang vom Dampf zum flüssigen Zustand
il passaggio dalla stato liquido a quello solido	(C)	den Übergang vom flüssigen zum festen Zustand
la sublimazione di un solido	(D)	die Sublimation eines Feststoffes
il passaggio dell'acqua dallo stato liquido a quello di ghiaccio	(E)	den Übergang von Wasser vom flüssigen Zustand zum Eis
<i>Sono composti anfoteri:</i>	49.	<i>Amphotere Verbindungen sind:</i>
gli eteri	(A)	die Ether
le ammine	(B)	die Amine
gli amminoacidi	(C)	die Aminosäuren
gli esteri	(D)	die Ester
le aldeidi	(E)	die Aldehyde
<i>Quale di queste sostanze è un monosaccaride?</i>	50.	<i>Welche dieser Substanzen ist ein Monosaccharid?</i>
lattosio	(A)	Laktose
galattosio	(B)	Galaktose
saccarosio	(C)	Saccharose
amilosio	(D)	Amylose
maltosio	(E)	Maltose

Quale elemento chimico forma lo scheletro di tutti i composti organici?	51.	Welches Element ist der Baustein aller organischen Verbindungen?
Azoto	(A)	Stickstoff
Ossigeno	(B)	Sauerstoff
Idrogeno	(C)	Wasserstoff
Carbonio	(D)	Kohlenstoff
Cloro	(E)	Chlor
Il pH informa su:	52.	Der pH-Wert beziffert:
la concentrazione dei protoni	(A)	die Konzentration der Protonen
la pressione osmotica	(B)	den osmotischen Druck
la concentrazione di idrogenioni	(C)	die Konzentration der Wasserstoffionen
la molarità di una soluzione	(D)	die Molarität einer Lösung
la costante di dissociazione	(E)	die Dissoziationskonstante
FISICA E MATEMATICA		PHYSIK UND MATHEMATIK
Il kilowatt può essere usato come unità di misura:	53.	Das Kilowatt kann als Maßeinheit verwendet werden für:
dell'energia elettrica	(A)	elektrische Energie
della tensione elettrica	(B)	elektrische Spannung
della corrente elettrica	(C)	elektrischen Strom
della potenza elettrica	(D)	elektrische Leistung
nessuna delle precedenti	(E)	keines der genannten
Dire se un pezzo di ghiaccio galleggia sempre nell'acqua:	54.	Schwimmt ein Stück Eis immer im Wasser?
dipende dalla pressione atmosferica	(A)	Das hängt vom Luftdruck ab
dipende dal volume del ghiaccio	(B)	Das hängt vom Volumen des Eises ab
si, perché la densità del ghiaccio è minore di quella dell'acqua	(C)	Ja, weil die Dichte des Eises geringer ist als die des Wassers
dipende dalla forma del pezzo di ghiaccio	(D)	Das hängt von der Form des Eisstückes ab
nessuna delle precedenti	(E)	Keine dieser Antworten ist zutreffend
Durante l'ebollizione di acqua pura in condizioni normali la temperatura è:	55.	Die Temperatur von reinem Wasser liegt während des Siedens unter normalen Bedingungen:
di pochissimo superiore a 100°C	(A)	knapp über 100° C
assai superiore a 100°C	(B)	deutlich über 100° C
uguale a 100°C	(C)	genau bei 100° C
di poco inferiore a 100°C	(D)	knapp unter 100° C
prossima a 0°C	(E)	nahe bei 0° C
La somma degli angoli esterni di un triangolo è pari a:	56.	Die Summe der Außenwinkel eines Dreiecks beträgt:
180°	(A)	180°
260°	(B)	260°
360°	(C)	360°
540°	(D)	540°
900°	(E)	900°
51 studenti hanno sostenuto un esame di matematica e il 30% non l'ha superato. Quanti sono in totale gli studenti che non l'hanno superato?	57.	51 Studenten sind zu einer Mathematikprüfung angetreten und 30% von ihnen haben nicht bestanden. Wie viele Studenten haben nicht bestanden?
9	(A)	9
17	(B)	17
30	(C)	30
5	(D)	5
non è un numero intero	(E)	Es ergibt sich keine ganze Zahl

<i>Se si raddoppia il raggio di una sfera, il suo volume:</i>	58.	<i>Wenn man den Radius einer Kugel verdoppelt:</i>
triplica	(A)	verdreifacht sich ihr Volumen
raddoppia	(B)	verdoppelt sich ihr Volumen
quadruplica	(C)	vervierfacht sich ihr Volumen
si moltiplica per otto	(D)	wird das Volumen achtmal so groß
si moltiplica per sei	(E)	wird das Volumen sechsmal so groß
<i>Indica la somma dei primi 50 numeri dispari:</i>	59.	<i>Die Summe der ersten 50 ungeraden Zahlen beträgt:</i>
2500	(A)	2500
6500	(B)	6500
4500	(C)	4500
3500	(D)	3500
500	(E)	500
<i>Se $96 : 16 = x : 13$, quanto vale x ?</i>	60.	<i>Wie groß ist x, wenn $96 : 16 = x : 13$</i>
78	(A)	78
99	(B)	99
93	(C)	93
81	(D)	81
104	(E)	104