

**Lösungen Arbeitsblätter**

# Technical English

Chemietechnik, Pharmatechnik, Biotechnik

VERLAG EUROPA-LEHRMITTEL  
Nourney, Vollmer GmbH & Co. KG  
Düsselberger Straße 23  
42781 Haan-Gruiten

**Europa-Nr.: 71798**



## Autoren

Klaus Eisenhardt, Oberstudienrat, Dipl.-Ing., Rutesheim

## Bildbearbeitung

Verlag Europa-Lehrmittel, 73760 Ostfildern

2. Auflage 2021

Druck 5 4 3 2 1

Alle Drucke derselben Auflage sind parallel einsetzbar, da sie bis auf die Behebung von Druckfehlern untereinander unverändert sind.

ISBN 978-3-7585-**7202**-9

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt.  
Jede Verwertung außerhalb der gesetzlich geregelten Fälle muss vom Verlag schriftlich genehmigt werden.

© 2021 by Verlag Europa-Lehrmittel, Nourney, Vollmer GmbH & Co. KG,  
42781 Haan-Gruiten  
<http://www.europa-lehrmittel.de>

Umschlag: Blick Kick Kreativ KG, 42653 Solingen, unter Verwendung eines  
Fotos von © Kadmy - stock.adobe.com  
Layout und Satz: tiff.any GmbH, 10999 Berlin  
Druck: RCOM Print GmbH, Würzburg

## Vorwort

Dieses Arbeitsbuch eignet sich hauptsächlich für Auszubildende an berufsbildenden Schulen (Berufsschulen, Berufsfachschulen, Fachschulen, Fachoberschulen, berufliche Gymnasien, Fachhochschulen, Berufskollegs) und ähnlichen beruflichen Einrichtungen in den Bereichen Labor-, Verfahrens-, Bio- und Prozesstechnik und kann darüber hinaus in der beruflichen Fort- und Weiterbildung eingesetzt werden. Der inhaltliche Schwerpunkt des Arbeitsbuches liegt auf der Erarbeitung und Vertiefung des zur fachlichen Kommunikation erforderlichen Wortschatzes in naturwissenschaftlichen Berufen. Bereits vorhandene Fachkenntnisse (z.B. Säuren) werden auf Englisch wiederholt und knüpfen somit an berufliche Handlungssituationen an. Dieses Buch ist somit eine ideale Ergänzung zum Nachschlagewerk „Technical English – Chemietechnik, Pharmatechnik, Biotechnik“, es kann aber auch zu jedem beliebigen Lehrwerk zum Technischen Englisch benutzt werden.

Das Buch umfasst 42 Kapitel, die sich an den Erfordernissen des Faches Technisches Englisch im naturwissenschaftlichen Bereich orientieren und in beliebiger Reihenfolge bearbeitet werden können. Auf je einer Doppelseite im Buch wird immer ein Themenbereich abgearbeitet, z. B. die Säuren, die in etwa einer Unterrichtsstunde bearbeitet werden können. Durch eine Vielzahl unterschiedlicher Übungen (Activities) werden die englischen Fachbegriffe eingeführt. Unbekannte Vokabeln können in der alphabetischen Vokabelliste im Anhang nachgeschlagen werden. Die amerikanische bzw. englische Schreibweise wird durch (AE) bzw. (BE) gekennzeichnet. Ich wünsche allen Schülern und Lehrern, die mit diesem Buch arbeiten, viel Freude und einen guten Erfolg. Konstruktive Kritik und Anregungen nehme ich gerne unter der Verlagsadresse oder per E-Mail ([lektorat@europa-lehrmittel.de](mailto:lektorat@europa-lehrmittel.de)) entgegen.

Gegenüber der 1. Auflage existieren folgende Veränderungen:

1. Neue Inhalte:

- Measurement of Density, (Seiten 86, 87).
- How to write a formal email, (Seiten 88,89).
- Wichtige Naturkonstanten, (Seite 94).
- Periodensystem der Elemente, (Seite 95).
- Vokabularliste wurde erweitert, (Seiten 90ff).

2. Veränderte Inhalte wurden angepasst.

3. Fehler wurden beseitigt.

Ich danke dem Verlag Europa-Lehrmittel für die Herstellung des Buches und für die freundliche Betreuung und großzügige Unterstützung während der Manuskripterstellung.

Frühjahr 2021

Der Verfasser

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	Training for your profession .....	<b>6</b>
<b>2</b>	Introducing yourself and others .....	<b>8</b>
<b>3</b>	Small Talk .....	<b>10</b>
<b>4</b>	Curriculum Vitae .....	<b>12</b>
<b>5</b>	Telephone Conversation 1 .....	<b>14</b>
<b>6</b>	Telephone Conversation 2 .....	<b>16</b>
<b>7</b>	Telephone Conversation 3 .....	<b>18</b>
<b>8</b>	Basic mathematical operations 1 .....	<b>20</b>
<b>9</b>	Basic mathematical operations 2 .....	<b>22</b>
<b>10</b>	Laboratory ware .....	<b>24</b>
<b>11</b>	The Bohr Atom[ic] Model .....	<b>26</b>
<b>12</b>	The Periodic Table of the Elements .....	<b>28</b>
<b>13</b>	Diagram, Chart .....	<b>30</b>
<b>14</b>	Measurement of Temperature 1 .....	<b>32</b>
<b>15</b>	Measurement of Temperature 2 .....	<b>34</b>
<b>16</b>	Measurement of Pressure .....	<b>36</b>
<b>17</b>	SAFETY DATA SHEET .....	<b>38</b>
<b>18</b>	Pumps .....	<b>40</b>
<b>19</b>	Valves .....	<b>42</b>
<b>20</b>	Stirrers .....	<b>44</b>
<b>21</b>	Acids .....	<b>46</b>
<b>22</b>	Bases .....	<b>48</b>
<b>23</b>	Salts .....	<b>50</b>
<b>24</b>	Repetitions of Acids, Bases and Salts .....	<b>52</b>
<b>25</b>	Distillation .....	<b>54</b>
<b>26</b>	Fractional Distillation 1 .....	<b>56</b>
<b>27</b>	Fractional Distillation 2 .....	<b>58</b>

<b>28</b>	Organic Chemistry .....	<b>60</b>
<b>29</b>	Alkanes, Alkenes and Alkynes .....	<b>62</b>
<b>30</b>	Verb Test .....	<b>64</b>
<b>31</b>	Alternative Energies .....	<b>66</b>
<b>32</b>	Cleanroom .....	<b>68</b>
<b>33</b>	Gas Chromatography .....	<b>70</b>
<b>34</b>	Contact Process .....	<b>72</b>
<b>35</b>	Chlor-Alkali Process .....	<b>74</b>
<b>36</b>	Solvay Process .....	<b>76</b>
<b>37</b>	Haber-Bosch Process .....	<b>78</b>
<b>38</b>	Biological Units .....	<b>80</b>
<b>39</b>	Titration .....	<b>82</b>
<b>40</b>	Paints .....	<b>84</b>
<b>41</b>	Measurement of Density .....	<b>86</b>
<b>42</b>	How to write a formal email .....	<b>88</b>
	Vokabelverzeichnis .....	<b>90</b>
	Vocabulary .....	<b>92</b>
	Base Quantities/Basisgrößen .....	<b>94</b>
	Important Natural Constants/Wichtige Naturkonstanten .....	<b>94</b>
	Periodensystem der Elemente .....	<b>95</b>
	Chemical Elements .....	<b>96</b>
	Zusatzbegriffe .....	<b>96</b>
	Schulformbezeichnungen in Deutschland, United Kingdom und USA .....	<b>97</b>
	Laboraausstattung .....	<b>98</b>
	Unregelmäßige Verben .....	<b>99</b>

# 1 Training for your profession

## Activity 1

Label the following GHS pictograms with the words from the box.

GOGGLES must be worn ■ EXPLOSIVES ■ CORROSIVE ■ FIRST AID ■  
FLAMMABLE ■ COMPRESSED GAS ■ OXIDIZING ■ HEALTH HAZARD

1



EXPLOSIVES

2



OXIDIZING

3



FLAMMABLE

4



COMPRESSED GAS

5



CORROSIVE

6



HEALTH HAZARD

7



GOGGLES

must be worn

8



FIRST AID

## Activity 2

Complete the sentences below with the words from the box.

gloves ■ answering machine ■ goggles ■ first aid room ■  
[lab]oratory assistant ■ fire extinguisher ■ [lab]oratory coat ■ skilled chemical  
worker ■ union ■ meeting ■ appointment ■ safety data sheet ■ date

1. You must wear goggles, a laboratory coat and gloves when you dilute acids in a laboratory.

2. Signs will give you important information, e.g. where there is a **fire extinguisher** .....
3. A **first aid room** ..... is required, e.g. in chemical factories, schools etc., to help injured people.
4. Leave a clear and efficient message on an **answering machine** .....
5. A **laboratory assistant** ..... can be involved in the physical and chemical testing of raw and finished products.
6. A **skilled chemical worker** ..... may inspect, maintains and cleans the plant and coordinates the chemical process.
7. When you are training for a job you are not required to join an **union** ..... if you don't want to.
8. **Safety data sheets** ..... are used wherever chemicals are used.
9. You and your colleague must travel to London for **a meeting/an appointment** ..... with the English branch of your company.
10. After work you will have a **date** ..... with your girlfriend.

### Activity 3

#### Translate into German.

The emergency call should contain the following information:

1. Where did it happen? (town, street, house number, building, room)  
**Wo geschah es? (Angabe von Ort, Straße, Hausnummer, Gebäude, Raum)** .....
2. What happened?  
**Was ist passiert?** .....
3. How many injured people?  
**Wie viele Verletzte?** .....
4. What kind of injuries?  
**Welche Art von Verletzungen?** .....
5. Wait for questions!  
**Warten auf Fragen!** .....

## Activity 1

Translate the following dialogue into English. The information in the box may help you.

**Formal Conversation (when you are at work)**

Good morning	=	Guten Morgen
How are you?	=	Wie geht es Ihnen?
Fine, thank you	=	Danke, gut
My name is ...	=	Ich heiße ...
I'd like to introduce myself. I'm ...	=	Ich möchte mich gerne vorstellen. Ich bin ...
I don't believe we've meet before,	=	Ich glaube nicht, dass wir uns schon einmal gesehen haben,
my name is ...	=	mein Name ist ...
Mrs. Smith, I'd like to introduce you to ...	=	Frau Smith, ich möchte Sie gerne ... vorstellen
Pleased to meet you	=	Schön, Sie kennen zu lernen
Likewise!	=	Ebenfalls!
How do you do?	=	ist keine Frage, sondern bedeutet nur 'Hallo'
Have a good day	=	Ich wünsche Ihnen einen schönenTag

James: I just wanted to introduce myself, my name is James Baxter.

**Ich möchte mich gerne vorstellen, mein Name ist James Baxter.**

Richard: Hello! I'm Richard Smith. Nice to meet you, Mr. Baxter.

**Hallo! Ich bin Richard Smith. Schön, sie kennen zu lernen, Mr. Baxter.**

James: Likewise. I'd like to introduce you to Mr. Chapman.

**Ebenfalls. Ich möchte Sie gerne Herrn Chapmann vorstellen.**

Lewis: How do you do?

**Hallo!**

Richard: How do you do?

**Hallo!**



## Activity 2

Translate the following dialogue into German. The information in the box may help you.

### Informal Conversation (when you go out with friends)

Hey/Hi	=	Hallo
How are things?	=	Wie geht's?
What's going on?	=	Was ist los?
Charles, this is ...	=	Charles, das ist ...
Hi. My name is ...	=	Hallo. Mein Name ist ...
I'm ...	=	Ich bin ...
Nice meeting you.	=	Freut mich, dich kennen zu lernen.
You too	=	Gleichfalls
So long	=	Bis dann
Bye	=	Auf Wiedersehen

John: Hallo, mein Name ist John.

Hi. My name is John.

.....

Jim: Ich bin Jim. Schön, dich kennen zu lernen. John, das ist Kate, meine Freundin.

I'm Jim. Nice to meet you. John, this is Kate, my girlfriend.

.....

Kate: Hallo John. Schön, dich kennen zu lernen.

Hi, John. Nice to meet you.

.....

John: You too.

Gleichfalls.

.....

## Activity 3

Introduce your classmates to each other in a formal way as well as in an informal way. Change your roles.

### 3 Small Talk

#### Activity 1

The following statements are true or false. Mark them in the correct way.  
The information in the box may help you.

Small talk bedeutet eine angenehme Unterhaltung und ‚bricht das Eis‘ bei Geschäftstreffen und anderen Veranstaltungen. Geeignet zum Einstieg sind Gesprächsthemen wie Wetter, situationsbedingte Gegebenheiten, Sport usw. Ungeeignete Themen sind z. B. Politik, Gerüchte, Religion usw.

True  T or  F False

1. Sports is suitable as small talk.  T
2. Personal problems are a safe topic for small talk.  F
3. Religion is a controversial topic and not suitable for small talk.  T
4. Today's weather is a very good talking point.  T
5. It is appropriate to talk about others to start a small talk.  F
6. Very often small talk is used to 'break the ice' in a meeting.  T
7. It is common to use small talk while waiting at a bus stop.  T
8. Talks about travelling are a good way to find common interests.  T
9. Rumors about your supervisor are a good way to start any conversation.  F
10. Always start your small talk with a smile.  T

#### Activity 2

Play the role of Richard and practise your small talk by writing down suitable responses.

James: It's a lovely day today, isn't it?

Richard: Yes, it's a nice summer day. My favorite season is summer.

James: Me too. You can play football with friends up to 9 o'clock in the evening, because it is still bright.

Richard: I love football. Have you seen the football match (BE) Arsenal London vs  
Manchester United?

James: No, I haven't seen the football match (BE). But I have heard on radio the result.  
Arsenal London won three to nil.

Richard: That's right. It was a very exciting match (BE) and the centre forward has scored  
all three goals.

James: Do you know the name of the centre forward?

Richard: I think his name is Roger Wayne.

James: Oh! our train is coming. Nice to meet you. Have a nice day. Bye!

Richard: Thanks. You too. Bye.

### Activity 3

**Practise small talk with your partner after the specified dialogue.**  
**The information in the box may help you how to start a conversation.**  
**You are person A. Your partner is B.**

Beautiful day, today, isn't it?	How long have you been waiting?
What do you think of the new beamers?	Have you worked here long?
How do you know Dr. Smith?	Have you heard the news today?

**A:** Start your small talk in any way and introduce yourself.

**B:** Give suitable responses and introduce yourself

**A:** Tell your partner about your hobbies and try to find out common interests.

**B:** Agree and mention your own hobbies.

**A:** Find a way to explain your profession.

**B:** Make compliments and tell your partner about your profession.

**A:** Apologize that you have no more time. Say goodbye.

**B:** Say goodbye in a friendly manner.

## 4 Curriculum Vitae

### Activity 1

Translate the simplified English cv (curriculum vitae) into German. The information on page 97 may help you.

#### Curriculum Vitae

##### Lebenslauf

---

##### Address:

Can Schmied  
Blumenstraße 4  
D 71399 Großheim, Germany

Mobile: +49(0)7154989

Email: [c.s@exercise.com](mailto:c.s@exercise.com)

Date of birth: 5 January 1996

Nationality: German

##### Education

##### Schulabschluss, Berufsausbildung, Studium

---

2012 to date: Apprenticeship as a laboratory assistant in Chemistry at Kerschensteiner-  
schule (vocational school), Stuttgart

2012 bis heute: Ausbildung zum Chemielaboranten an der Kerschensteiner-Schule  
(Berufsschule), Stuttgart

---

2006–2012: Higher modern school, Rielingen, 10<sup>th</sup> grade school leaving certificate

2006–2012: Realschule Rielingen, Realschulabschluss, ‚Mittlere Reife‘

---

##### Work Experience

##### Berufserfahrung

---

September 2012 to date: Apprenticeship as a laboratory assistant in chemistry at World  
Chemical Company, Dorfheim, Germany

September 2012 bis heute: Ausbildung zum Chemielaboranten bei der Firma World  
Chemical Company, Dorfheim, Germany

---

## Additional skills:

### Zusätzliche Kenntnisse / Fähigkeiten

Computing: Excellent knowledge of Microsoft Excel, Word and Powerpoint

Computertechnik: Sehr gute Kenntnisse von Microsoft Excel, Word and Powerpoint

Languages: German: Native speaker

English: fluent

Turkish: basic

Sprachen: Deutsch: Muttersprachler

Englisch: fließend

Turkish: Grundkenntnisse

## Activities

### Hobbies, Freizeitinteressen

I have been playing competitive football for several years for my football club 1. FC Großheim.

Ich spiele seit mehreren Jahren Fußball (Landesliga) für meinen Fußballverein 1. FC Großheim.

## References

### Persönliche Fürsprecher

[Name, address, company]

## Activity 2

Write down your own cv and read it to your classmates.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## 5 Telephone Conversation 1

### Activity 1

Spell out your name. Your partner has to write down the information.  
The information in the box may help you.

Die nützlichste Buchstabierhilfe ist das internationale Buchstabieralphabet der ICAO (International Civil Aviation Organisation).

Hinweis: Amerikaner sagen: ‚A as in alpha‘ (‚A wie in alpha‘); für Z = zee  
Engländer sagen: ‚A for alpha‘ (‚A für alpha‘); für Z = zed

**Alphabet:** A – Alpha    F – Foxtrot    K – Kilo    P – Papa    U – Uniform  
B – Bravo    G – Golf    L – Lima    Q – Quebec    V – Victor  
C – Charlie    H – Hotel    M – Mike    R – Romeo    W – Whisky  
D – Delta    I – India    N – November    S – Sierra    X – X-ray  
E – Echo    J – Juliet    O – Oscar    T – Tango    Y – Yankee  
Z – Zulu

Name: e.g. Denize Jordan

### Activity 2

Your teacher will read out some telephone numbers, dates, times, email addresses and order numbers, and you should enter these into a table like the one given here.  
The information in the box may help you.

Telephone no.	001-904-4611	07733-30023	0043-889-4511
Date	the twenty-sixth of May, nineteen ninety-seven (26/26 <sup>th</sup> May 1997)	January thirty-first, (January 31/31 <sup>st</sup> (AE))	the sixth of June (6/6 <sup>th</sup> June (BE))
Order no.	11870	8005433	7711764
Time	9.15 a.m.	8.35 p.m.	11.11 a.m.
E-mail address	king@west.com	J.earl@castle.de	soccer@club.uk

- Die Zahl Null wird entweder als ‚zero‘ oder als ‚ouh‘ ausgesprochen
- Zahlendoppelungen, z.B. 66, können als ‚double six‘ vermittelt werden
- An die Uhrzeiten werden die Zusätze  
 ‚a.m.‘ (lat.: ‚ante meridiem‘ = vor Mittag) oder  
 ‚p.m.‘ (lat.: ‚post meridiem‘ = nach Mittag) angehängt,  
 z.B. 11 Uhr 15 = 11.15 a.m. oder 13 Uhr 30 = 1.30 p.m.
- . = dot
- @ = at
- \_ = underscore
- - = hyphen

### Activity 3

**Spell out your name, your address, your email address and your telephone number. Your partner has to write down the information.**

1. Name: ..... e.g. *Stephanie Maier*
2. City: ..... e.g. *Hamburg*
3. Postcode, (postal code): *D 21723* .....
4. Street: ..... e.g. *Buchenweg 3*
5. Date of birth: ..... e.g. *2 July 1995*
6. Email: ..... e.g. *Stephanie.Maier@inter.org*
7. Country code: ..... e.g. *0049*, area code: ..... e.g. *(0)214* phone no.: ..... e.g. *4693*

### Activity 4

**Simulate another telephone call with your classmates and write down the important information.**

.....

.....

.....

.....

## 6 Telephone Conversation 2

### Activity 1

Complete the following telephone conversation. The information in the box may help you.

#### Standardsätze Telephoning

■ Hello ... (name)	Hallo ... (Name)
■ Could I speak to ..., please?	Kann ich ... sprechen, bitte?
■ I'm trying to contact ...	Ich versuche ... zu erreichen
■ Would you put me through to ..., please?	Würden Sie mich bitte mit ... verbinden?
■ Good morning. This is ...	Guten Morgen. Ich bin ...
■ Could you take a message?	Können Sie eine Nachricht hinterlassen?
■ May I give him a message??	Darf ich ihm eine Nachricht geben?
■ Could you call back later?	Könnten Sie später zurückrufen?
■ Look forward to hearing from you	Ich freue mich wieder von Ihnen zu hören
■ Could I have your name again, please?	Könnte ich Ihren Namen nochmals haben, bitte?
■ I'm sorry. The line is busy/engaged.	Es tut mir leid. Der Anschluss ist besetzt/ belegt.
■ Would you spell that, please?	Würden Sie das bitte buchstabieren?
■ You are welcome	Bitte schön

**C = Caller**    **P = person who receives the call**

**P:** Good morning. This is Sandra Schmid from Chem Company Hamburg.

**C:** Hello, my name is Thorsten Borchert. Could I speak to Mr. Maier, please?

**P:** I am afraid he's not in the laboratory today. Shall I ask him to call you back?

**C:** No, thank you. I'll call him tomorrow.

**P:** OK, fine. Goodbye

**C:** Goodbye



## Activity 2

Simulate a real telephone conversation with your partner. You have to play the role of the caller and then change your roles.

**P:** The phone is ringing. Answer the phone, (say hello and introduce yourself).

**C:** Say hello and introduce yourself. Mention the reason for your call.

**P:** Ask again who is calling.

**C:** Spell your name.

**P:** Suggest a date, place and a time to meet.

**C:** Accept the place and the date but try to change the time.

**P:** Accept the time. Repeat the arrangements and accept them.

**C:** Ask for sending the arrangements by email.

**P:** Confirm and ask for the email address.

**C:** Spell your email address and stop the conversation in a friendly manner.

**P:** Stop the conversation in a friendly manner and say goodbye.

**C:** Say goodbye.

## 7 Telephone Conversation 3

### Activity 1

Name the following components with the help of the words in the box.

1 telephone	2 answering	3 smart phone	4 mobile phone
receiver	machine		
			
5 fax machine	6 telephone		7 cell phone

telephone	=	Telefon
fax machine	=	Faxgerät
answering machine	=	Anrufbeantworter
mobile phone (BE)	=	Handy
cell phone (AE)	=	Handy
smart phone	=	Smart Phone, Handy
receiver	=	Telefonhörer

### Activity 2

You have to leave a message on an answering machine. Fill in the missing words of your own choice in the gaps.

**C** = Caller     **A** = Answering Machine

**A:** The phone is ringing. The answering machine is answering the phone:  
**You have dialed phone number double ouh, four, three, seven, three, double one, five, four. Please leave a message after the next tone:**





**C:** Greet and introduce yourself:

Good morning. This is Valentin Sanchez calling from University Stuttgart, Germany.

Mention day and time:

Today is the twenty sixth of May two thousand twenty at nine fifteen a. m.

Mention your reason for calling:

I am calling about our meeting next week in London on Tuesday, the third of June, two thousand twenty. Please confirm our arrangement.

Give your telephone number and email address:

My phone number is double 'ouh' four, nine three and my email is V-underscored-sanchez-at-bo-dot-d-e.

Repeat your telephone number and spell your email:

My phone number is again double 'ouh', four, nine three and my email is V-underscored-S-A-N-C-H-E-Z-at-B-O-dot-D-E.

Tell them your office opening hours:

My office opening hours are Monday to Friday from 9 a. m. to 7 p. m.

Say goodbye:

Look forward to hearing from you. Goodbye.

### Activity 3

**Translate the following phrases into English.**

1. Würden Sie mich bitte mit Herr Smith verbinden?

Would you put me through to Mr. Smith, please?

2. Können Sie bitte eine Nachricht hinterlassen?

Could you take a message, please?

3. Ich freue mich wieder von Ihnen zu hören.

I'm looking forward to hear from you.

## Activity 1

Read out the following equations and write them down in words.

These information may help you:		
sign	example	in words
+	+ 3	plus three
–	– 3	minus three
*, ×, ·	* 3, × 3, · 3	times three / multiplied by three
÷, /, —	: 3, / 3, $\frac{\quad}{3}$	divided by (over) three
	3.5	three point five
	3,500	three thousand five hundred
$\sqrt{x}$	$\sqrt[2]{3}$	second (square) root of three
$\sqrt[n]{x}$	$\sqrt[n]{3}$	n-th root of three
$a^x$	$10^4$	ten to the power of four
%	3%	three per cent, (BE) / percent, (AE)
	=	equal

1.  $3 + 3 = 6$

Three plus three equals six.

2.  $5,200 - 3,000 = 2,200$

Five thousand two hundred minus three thousand equals two thousand two hundred.

3.  $4 * 3 = 12$ ,  $4 \times 3 = 12$ ,  $4 \cdot 3 = 12$

Four multiplied by (times) three equals twelve.