

Morning Reading 晨读

Grade 10 · Week 14

Read each word aloud, then copy the English word three times. 朗读每个单词，然后把英语单词抄写三遍。

Reading 阅读

Read the passage aloud twice. 把短文朗读两遍。

A recipe is a plan: first wash the rice, then add water, then cook. Computer scientists call such a plan an **algorithm**: a list of steps that turns **input** into **output**. You can write it as **pseudocode**, simple English-like lines, or draw it as a **flowchart** with boxes and arrows. Good programs also check their input. **Validation** stops silly answers: a **range check** rejects an age of 200, and a **presence check** makes sure the box is not empty.

Deep inside every atom is a tiny **nucleus** made of **protons** and **neutrons**. Atoms of the same element always have the same number of protons, but the number of neutrons can differ. Such atoms are called **isotopes**.

Not all joblessness is the same. **Frictional unemployment** is short: a worker is between jobs. **Structural unemployment** is deeper: the industry itself has changed, and old skills no longer fit. When the whole economy slows down, **cyclical unemployment** rises everywhere.

Talk about it 说一说:

1. Write a four-step algorithm for making your breakfast.
2. A robot factory replaces 100 workers. What kind of unemployment is this? What could help the workers?

Physics

Topics 4-5 · Electricity and magnetism, Nuclear physics

 **slip rings** 滑环
/slɪp rɪŋz/

 **brushes** 电刷
/ˈbrʌʃɪz/

 **deflect** 偏转
/dɪˈflekt/

 **turning effect** 转动效应
/ˈtɜːnɪŋ ɪˈfekt/

 **split-ring commutator**
换向器
/splɪt rɪŋ ˈkɒmjʊːteɪtə/

 **step-up** 升压
/step ʌp/

 **step-down** 降压
/step daʊn/

 **high-voltage transmission** 高压输电
/haɪ ˈvaʊltɪdʒ trænsˈmɪʃn/

 **atom** 原子
/ˈætəm/

 **orbit** 轨道
/ˈɔːbɪt/

 **charge** 电荷
/tʃɑːdʒ/

 **alpha particle** α 粒子
/ˈælfə ˈpɑːtɪkl/

 **beta particle** β 粒子
/ˈbɪtə ˈpɑːtɪkl/

 **gold foil** 金箔
/gəʊld fɔɪl/

 **scattering** 散射
/ˈskætərɪŋ/

⦿ nucleon 核子	_____	_____	_____
/ˈnjuːkliən/			
☉ nucleus 原子核	_____	_____	_____
/ˈnjuːkliəs/			
Σ nucleon number 核子数	_____	_____	_____
/ˈnjuːkliən ˈnʌmbə/			
# proton number 质子数	_____	_____	_____
/ˈprəʊtɒn ˈnʌmbə/			
⊕ proton 质子	_____	_____	_____
/ˈprəʊtɒn/			
↯ relative 相对	_____	_____	_____
/ˈrelatɪv/			
○ neutron 中子	_____	_____	_____
/ˈnjuːtrɒn/			

Chemistry

Topic 10 · Chemistry of the environment

☠ toxic 有毒	_____	_____	_____
/ˈtɒksɪk/			
≡ deoxygenation 缺氧	_____	_____	_____
/diːˌɒksɪdʒəˈneɪʃn/			
≡ sedimentation 沉降	_____	_____	_____
/ˌsedɪmənˈteɪʃn/			
⚗ filtration 过滤	_____	_____	_____
/fɪlˈtreɪʃn/			
💧 chlorination 氯消毒	_____	_____	_____
/ˌklɔːrɪˈneɪʃn/			
♂ fertilisers 肥料	_____	_____	_____
/ˈfɜːtalaɪzəz/			
☁ oxides of nitrogen 氮氧化物	_____	_____	_____
/ˈɒksaɪdz ɒv ˈnaɪtrədʒɪn/			
🔥 phosphorus 磷	_____	_____	_____
/ˈfɒsfəːrəs/			

🌡 greenhouse gases 温室气体	_____	_____	_____
/ˈɡriːnhaʊs ˈɡeɪsɪz/			
🔥 complete combustion 完全燃烧	_____	_____	_____
/kəmˈpliːt kəmˈbʌstʃn/			
🔥 incomplete combustion 不完全燃烧	_____	_____	_____
/ɪnˈkəmˈpliːt kəmˈbʌstʃn/			
☁ particulates 颗粒物	_____	_____	_____
/pɑːˈtɪkjələnts/			
🔥 fossil fuels 化石燃料	_____	_____	_____
/ˈfɒsl ˈfjuːəlz/			
🌡 global warming 全球变暖	_____	_____	_____
/ˈɡləʊbl ˈwɔːmɪŋ/			
☁ climate change 气候变化	_____	_____	_____
/ˈklaɪmət tʃeɪndʒ/			
👤 respiratory 呼吸	_____	_____	_____
/rɪˈspɪrətəri/			
☔ acid rain 酸雨	_____	_____	_____
/ˈæsɪd reɪn/			
☁ photochemical smog 光化学烟雾	_____	_____	_____
/ˈfəʊtəʊˈkemɪkl smɒɡ/			
♻ renewable energy 可再生能源	_____	_____	_____
/rɪˈnjuːəbl ˈenədʒi/			
⚗ catalytic converters 催化转化器	_____	_____	_____
/ˌkætəˈlɪtɪk kənˈvɜːtəz/			
🏭 flue gas desulfurisation 烟气脱硫	_____	_____	_____
/fluː ɡæs diːˌsʌlfjuəraɪˈzeɪʃn/			
♻ chlorophyll 叶绿素	_____	_____	_____
/ˌklɔːrəʊˈfɪl/			

Biology

Topic 16 · Reproduction

⊙	diploid	二倍体			
	/'dɪplɔɪd/				
♂	sepals	萼片			
	/'seɪplz/				
⊗	petals	花瓣			
	/'petlz/				
♂	stamens	雄蕊			
	/'steɪmənz/				
~	filament	花丝			
	/'fɪləmənt/				
⊙	anther	花药			
	/'æntə/				
⋮	pollen grains	花粉粒			
	/'pɒlən greɪnz/				
⊗	carpel	雌蕊			
	/'kɑ:pl/				
⊙	stigma	柱头			
	/'stɪɡmə/				
♂	style	花柱			
	/'stɑɪl/				
○	ovary	子房			
	/'əʊvəri/				
○	ovules	胚珠			
	/'ʌvju:lz/				
↻	self-pollination	自花传粉			
	/'self ,pɒlɪ'neɪʃn/				
↔	cross-pollination	异花传粉			
	/'kros ,pɒlɪ'neɪʃn/				
🐝	pollinators	传粉者			
	/'pɒlɪneɪtəz/				

↻	pollen tube	花粉管			
	/'pɒlən tjʊ:b/				
♂	seed	种子			
	/si:d/				
🌱	germinate	萌发			
	/'dʒɜ:mɪneɪt/				
○	scrotum	阴囊			
	/'skrɒtəm/				
↻	sperm ducts	输精管			
	/'spɜ:m dʌkts/				
⊙	prostate gland	前列腺			
	/'prɒsteɪt glænd/				
↑	penis	阴茎			
	/'pi:nɪs/				
↻	oviducts	输卵管			
	/'əʊvɪdʌkts/				
😊	uterus	子宫			
	/'ju:tərəs/				
⊙	cervix	子宫颈			
	/'sɜ:vɪks/				
↓	vagina	阴道			
	/'və'dʒaɪnə/				
~	flagellum	鞭毛			
	/'flæ'dʒeləm/				
△	acrosome	顶体			
	/'æk'rəʊsəʊm/				
🌀	jelly coat	胶质层			
	/'dʒeli kəʊt/				
⊙	embryo	胚胎			
	/'embriəʊ/				
📌	implants	植入			
	/'ɪmplənts/				
😊	fetus	胎儿			
	/'fi:təs/				

 umbilical cord 脐带			
/ʌmˈbɪlɪkl kɔːd/			
 amniotic sac 羊膜囊			
/ˌæmniˈɒtɪk sək/			
 amniotic fluid 羊水			
/ˌæmniˈɒtɪk ˈfluːɪd/			
 toxins 毒素			
/ˈtɒksɪnz/			
 puberty 青春期			
/ˈpjʊːbəti/			

Mathematics

Topics 5–6 · Mensuration, Trigonometry

 minor sector 小扇形			
/ˈmaɪnə ˈsektə/			
 major sector 大扇形			
/ˈmeɪdʒə ˈsektə/			
 arc length 弧长			
/ɑːk leŋθ/			
 surface area 表面积			
/ˈsʊːfɪs ˈeəriə/			
 cross-section 横截面			
/krɒs ˈseksjən/			
 curved surface area 侧面积			
/kɜːvd ˈsʊːfɪs ˈeəriə/			
 slant height 斜高			
/slænt haɪt/			
 compound shape 组合图形			
/ˈkɒmpaʊnd ʃeɪp/			
 right-angled triangle 直角三角形			
/raɪt ˈæŋɡld ˈtraɪæŋɡl/			

 hypotenuse 斜边			
/haɪˈpɒtənjuːs/			
 opposite 对边			
/ˈɒpəzɪt/			
 adjacent 邻边			
/əˈdʒeɪsənt/			
 sine 正弦			
/saɪn/			
 cosine 余弦			
/ˈkəʊsaɪn/			
 tangent ratio 正切			
/ˈtændʒənt ˈreɪʃiəʊ/			
 angle of elevation 仰角			
/ˈæŋɡl ɒv ˈeliːveɪʃn/			

Computer Science

Topics 7–8 · Programming

 format check 格式检查			
/ˈfɔːmət tʃek/			
 verification 核实			
/ˌverɪfɪˈkeɪʃn/			
 visual check 目视检查			
/ˈvɪʒuəl tʃek/			
 double entry 双重输入			
/ˈdʌbl ˈentri/			
 trace table 追踪表			
/treɪs ˈteɪbl/			
 normal 正常数据			
/ˈnɔːml/			
 abnormal 异常数据			
/əbˈnɔːml/			
 extreme 极端数据			
/ekˈstriːm/			

[] boundary 边界数据			
/ˈbɑːndəri/			
Q linear search 线性查找			
/ˈliːniə ˈsɜːtʃ/			
↕ bubble sort 冒泡排序			
/ˈbʌbl sɔːt/			
Σ totalling 求和			
/ˈtəʊtəlɪŋ/			
# counting 计数			
/ˈkaʊntɪŋ/			
^ maximum 最大值			
/ˈmæksɪmə/			
∨ minimum 最小值			
/ˈmɪnɪmə/			
— average 平均值			
/ˈævərɪdʒ/			
(x) variable 变量			
/ˈveəriəbl/			
∪ constant 常量			
/ˈkɒnstənt/			
🗣 declare 声明			
/dɪˈkleə/			
💻 data type 数据类型			
/ˈdeɪtə taɪp/			

Economics

Topics 4–5 · Government and the macroeconomy, Economic development

📊 labour force survey 劳动力调查			
/ˈleɪbə fɔːs ˈsɜːveɪ/			
👥 labour force 劳动力			
/ˈleɪbə fɔːs/			
↔ frictional unemployment 摩擦性失业			
/ˈfrɪkʃənəl ˌænəmˈplɔɪmənt/			

🏠 structural unemployment 结构性失业			
/ˈstrʌktʃərəl ˌænəmˈplɔɪmənt/			
↺ cyclical unemployment 周期性失业			
/ˈsaɪklɪkəl ˌænəmˈplɔɪmənt/			
↘ deflation 通货紧缩			
/dɪˈfleɪʃn/			
🛒 Consumer Prices Index 消费者价格指数			
/kənˈsuːmə ˈpraɪsɪz ˈɪndeks/			
⚖ weight 权重			
/weɪt/			
👉 demand-pull 需求拉动			
/dɪˈmænd pʊl/			
↑ cost-push 成本推动			
/kɒst pʊʃ/			
💰 purchasing power 购买力			
/ˈpɜːtʃɪsɪŋ ˈpaʊə/			
📈 indicator 指标			
/ˈɪndɪkeɪtə/			
👤 per head 人均			
/pɜː hed/			
💓 Human Development Index 人类发展指数			
/ˈhjuːmən dɪˈveləpmənt ˈɪndeks/			

English

Topics 9–10 · Listening skills, Speaking skills

✂ distractors 干扰项			
/dɪˈstræktəz/			
🗣 conversation 对话			
/kɒnvəˈseɪʃn/			
↩ respond 回应			
/rɪˈspɒnd/			

↻ **turns** 轮流
/tɜ:nz/

🔍 **develop** 展开
/di'veləp/

🔊 **pronunciation** 发音
/prəˌnʌnsi'eɪʃn/