

# ENKEL Biologi 7 - 9 ~ del 1

## INNEHÅLL

### VAD ÄR BIOLOGI? 1

- Vad är liv? 1
- Levande organismer består av celler 2
- Inuti cellen 3
- Celler hos djur, växter, svampar och bakterier 3

### ALLT LEVANDE KAN SORTERAS 5

- Riken och domäner 5
- Carl von Linné 5
- Art, släkte och familj 6

### VÄXTER 8

- Växter tillverkar sin egen näring 8
- Fotosyntesen 8
- Klyvöppningar 8
- Cellandning 9
- Olika sorters växter 11
- Sporväxter 11
- Mossor 12
- Ormbunkeväxter 12
- Fröväxter 14
- Träd och buskar 14
- Gräs 15
- Örter 15
- I blomman sker befruktningen 18
- Pollinering 19
- Frukter och frön sprids 20
- Spridning med vinden och med vatten 20
- Spridning med djur och människor 20
- Självspredning 20
- Kloning 21
- Växtens livscykel 21
- Från frön till ny planta 21

### DJUR 25

- Gemensamt för alla djur 25
- Ryggradslösa djur och ryggradsdjur 26
- Växelvarma och jämnvarma djur 26
- Djurens utveckling 27

### DJUR UTAN RYGGRAD 29

- Urdjur 29
- Svampdjur 29
- Nässeldjur 30
- Maskar 30
- Blötdjur 31
- Tagghudingar 32
- Leddjur 34
- Mångfotingar 34
- Kräftdjur 35

- Spindeldjur 36
- Insekter 38
- Insektens delar 38
- Hur insekter utvecklas 39
- Att skydda sig mot fiender 39
- Nyttiga insekter 39

### DJUR MED RYGGRAD 41

- Fiskar 41
- Fiskar andas med gälar 42
- Simblåsa och sidolinje 42
- Fiskar är växelvarma 42
- Broskfiskar och benfiskar 42
- Fiskar har yttre befruktning 43
- En del fiskar lever i stim 43
- Groddjur 45
- Groddjur är växelvarma 45
- Både inre och yttre befruktning 45
- Kräldjur 46
- Växelvarma djur med inre befruktning 46
- Sköldpaddor och krokodiler 46
- Ormar och ödlor 47
- Fåglar 49
- De flesta är goda flygare 49
- Fjädrar håller värmen 49
- Flyttfåglar och stannfåglar 49
- Fågelsång och revir 50
- Fåglar lägger ägg som de ruvar 50
- Olika näbbar för olika mat 50
- Däggdjur 52
- Däggdjuren diar sina ungar 52
- Däggdjuren är jämnvarma 52
- Stor hjärna och fyra ben 52
- Tre olika grupper av däggdjur 53

### VARKEN VÄXT ELLER DJUR 56

- Svampar 56
- Tre sätt att skaffa näring 57
- Småsvampar 58
- Alger 60
- Planktonalger 60
- Storalger 60
- Alger är användbara 60
- Lavar 61
- Tre sorters lavar 61
- Bakterier och arkéer 62
- Virus 62

### KOMMENTARER TILL EXPERIMENT 64

### FACIT