



Facit till Arbetsboken Upptäck Biologi Europa

Till dig som använder detta facit:

Sidnumren hänvisar till sidan i arbetsboken.

På en del frågor står det "Elevens eget svar" i facit. Det beror på att man kan svara på olika sätt. Om du är osäker på om ditt svar är rätt, så fråga din lärare.

På en del frågor står det "T.ex." Det betyder att det kan finnas flera rätta svar än de som står.



Vi lever i Europa

Sidan 4

A. På sidan 82

B. Elevens eget svar.

1. I **Medelhavet** - bläckfisk, karett-sköldpadda, sjöhäst

På **isarna uppe i norr** - isbjörn

I **Östersjön** - gråsäl

I **höga berg** - gems

I **södra Europa** - åsna

I **de stora barrskogarna** - tjäder

På **den frusna tundran** - mysoxe

Sidan 5

2. a-e) Eleven färglägger. (Visa din lärare)

Sidan 6

3. **25 000 år sedan**

I Norden var det istid. Marken var täckt av ett stort istäcke – inlandsisen. Längre söderut var klimatet varmare med stora gräsmarker som kallas stäpper.

10 000 år sedan

Stenåldersmänniskorna jagade mycket och utrotade med tiden många djur. Klimatet blev varmare och stäpperna började täckas av skogar.

5 000 år sedan

När istiden tog slut var klimatet varmare än det är idag. Europa täcktes av skog där bl.a. vildsvin, hjortar, uroxar och andra djur levde.

Idag

Människorna har byggt städer och vägar där skogar tidigare fanns.

I framtiden

Klimatet ändrar sig hela tiden. Människor påverkar bl.a. klimatet genom att elda mycket bensen, olja och kol. Det gör växthuseffekten starkare vilket i framtiden kan orsaka stormar och översvämningar.

4. Utrotade mammutar och andra stora djur för ca 10 000 år sedan.

Avverkat mycket av den skog som tidigare fanns.

Orsakat en starkare växthuseffekt.

5. Människorna utrotade mammutarna genom att jaga mycket under stenålderstiden. Klimatet blev samtidigt varmare och stäpperna började täckas av skogar.

Sidan 7

6. Korsord

1. STENBOCK
2. NATUREN
3. VÄRLDSDELAR
4. GOLFSTRÖMMEN
5. ANPASSAD
6. KAUKASUS
7. ISBJÖRNEN
8. NORDPOLEN
9. BARRSKOGAR
10. STÄPP
11. TUNDRA
12. ÅKRAR

7. a) inlandsisen
b) Klimat
c) växthuseffekt



Längst uppe i norr

Sidan 8

1. Elevens eget svar. (Visa din lärare)
2. Fjällräven äter resterna av det som isbjörnen ätit. Ismåsarna äter isbjörnens bajs.
3. Tänderna används som ishackor för att valrossen ska kunna ta sig fram på land och för att den ska kunna försvara sig mot fiender men mest för att visa vem som är störst och bäst.

Sidan 9

4. **Fem orsaker:**
Kort och tjock nos.
Pälsklädda trampdynor.
Små öron.
Tjockt fettlager under pälsen.
Varm päls.
5. Elevens eget svar. (Visa din lärare)
6. plankton – räkor – fiskar – säl – isbjörn

Sidan 10

7. Däggdjur.
8. a) Valar slår uppåt och neråt med stjärtfenan som sitter på tvären.
Fiskar vickar från sida till sida på stjärtfenan som sitter på höjden.
b) Valar andas luft och föder levande ungar.
9. **Jag tillhör gruppen:** tandvalar
I munnen har jag: tänder
Jag är en: späckhuggare
Späckhuggare äter fisk, säl och bläckfisk.
Jag tillhör gruppen: bardvalar
I munnen har jag: en jättestor sil

Jag är en: blåval

Blåval äter plankton och smådjur.

10. a) Blåvalen
b) Elevens eget svar.

Sidan 11

11. Ca 150 fåglar.
12. a) - Det är lättare för oss att börja flyga när vi bara kan kasta oss ut i luften istället för att starta på platta marken. Det är också mindre risk att rovdjur äter upp våra ungar och ägg.
b) - På sommaren när det är finns gott om fisk.
c) - Vi bygger bon och föder upp våra ungar.
13. a) **Expert på:** att dyka
Utseende på kropp och vingar: tung kropp och korta vingar
Exempel på en sådan fågel: lunnefågeln
b) **Expert på:** att flyga
Utseende på kropp och vingar: lätt kropp och långa vingar
Exempel på en sådan fågel: silvertärnan
14. Äggen är inte helt runda. De är spetsiga och liknar ett päron.

Sidan 12

15. Korsord
1. MYSKOXEN
2. HÖG
3. RYSSLAND
4. DÄGGDJUR
5. TJUR
6. HÅR
7. FLOCK
8. VINTERN
9. VARG
16. a) Lunnefågeln
b) Polarharen
c) Grönlandssäl



Sidan 13

17. Näringskedjan – Visar hur näringen går vidare från växter till djur.

Valar – Däggdjur som lever i havet.

Arktis – Så kallas området runt Nordpolen.

Tundra – Så kallas mark som är frusen hela året.

Isberg – Is som lossnat från glaciärer på land och glider ut i havet.

Kamouflage – När djur har en färg som gör att de är svåra att få syn på.

Antarktis – Så kallas området runt Sydpolen.

Kan du det här om Arktis? - kontrollfrågor

1. Vid Nordpolen finns det is året runt.
2. I ishavet finns det gott om plankton att äta.
3. Späckhuggare andas med lungor.
4. Fågelberg är branta berg dit havsfåglar kommer för att föda upp ungar.
5. På tundran växer det gräs och enstaka buskar.

De stora barrskogarna

Sidan 14

1. Elevens eget svar. (Visa din lärare)
2. I hela norra Europa, både i Sverige, Finland och Ryssland.
3. Områdena i norra Asien och Amerika ligger på samma breddgrad så att avståndet från Nordpolen är lika långt.
4. Träden skyddar mot vinden.
Träden ger skydd för de djur som vill gömma sig för att inte bli uppätta.
Träden i skogen ger mat.

Sidan 15

5. Korsnäbb – kottar
Ekorre - kottar
Skogsmus - kottar
Mård – ekorre
Vessla – skogsmus
Varg – älg
Älg – barr
Tjäder- barr
6. I magsäcken mals barren sönder av stenar som tjädern äter.
7. a) Djur som äter ett annat djur.
b) Djur som äter växter.
8. **Rovdjur, t.ex:**
Mård
Vessla
Duvhök
Varg
Växtätare, t.ex:
Älg
Tjäder
Ekorre
Skogsmus
Hackspett
Korsnäbb
9. Elevens eget svar.



Sidan 16

10. Fördelar

Brandnäva växer.

Praktbaggar samlas för att para sig.

Fungerar som gödning för marken.

Nackdelar

Träd skadas.

Djur som inte kan fly dör.

Människor som äger skogen

förlorar pengar.

11. Den kan se en skogsbrand på en mils avstånd.

Den har en speciell spaningsutrustning.

Spaningsutrusningen innebär extraögon som känner värme.

Honorna lägger sina ägg i träd som skadats.

12. Askan som bildas när det brunnit färdigt fungerar som gödning för marken.

Sidan 17

13. Elevens eget svar. (Visa din lärare)

Vad kan du om de stora barrskogarna? - kontrollfrågor

1. T.ex: ekorrar och skogsmöss
2. Pärldugglan, mårdfamiljer och flygekorren
3. För att skydda ingången mot rovdjur.

Östersjön

Sidan 18

1. a) Visa din lärare.

b) **Östersjön** - ungt, grunt, bräckt, ont om arter.

Nordsjön - gammalt, salt, djupt, gott om arter.

2. Sverige, Finland, Ryssland, Estland, Lettland, Litauen, Polen, Tyskland, Danmark

3. Östersjön är ett instängt hav med saltvatten som späds ut av sötvatten från länder runtomkring.

Sidan 19

4. a) Fyra hot:

Oljeutsläpp som dödar djuren.

Övergödning som skapar algblomning.

Miljögifter som hamnar i djurens kroppar.

Utfiskning som gör att fisken tar slut.

b) Fyra bot:

Ge höga böter åt fartygskaptener som släpper ut olja i vattnet.

Ta bort näringsämnen från åar som rinner ut i Östersjön.

Få politikerna i länderna runt Östersjön att förbjuda att giftiga kemiska ämnen släpps ut i havet.

Komma överens med de andra länderna runt Östersjön om att inte fånga för mycket fisk.

5. Elevens eget svar. (Visa din lärare)



Sidan 20

6. Elevens eget svar. (Visa din lärare)

Sidan 21

7. ...honingsslik...
- ...den flöt i glaset med saltat vatten.
 - ...kåda.
 - ...stränderna runt södra Östersjön.
 - ...kalksten.
 - ...skal och skelett från döda havsdjur.
 - ...fossil.

Vad kan du om Östersjön? - kontrollfrågor

1. T.ex:
- Östersjön är ett bräckt vatten.
 - Östersjön är bara tiotusen år gammalt.
2. Fjädrdräkten förstörs så att fågeln inte kan flyga. Oljan gör också att fjädrarna slutar skydda mot kyla och vatten.
3. Småfiskar äter plankton som fått i sig giftiga ämnen. Större fiskar äter småfiskarna som till sist hamnar i magen på rovdjur. På så sätt kan ett rovdjur få i sig mycket gift.

Resen genom Europa

Sidan 22

1. a) Tyskland

T.ex: Vinrankorna växer i rader som ser ut som täta, gröna häckar.

b) Skottland

T.ex: På de gröna bergen i de skotska högländerna växer det aldrig upp någon ny skog eftersom djuren betar fritt och slukar alla små trädplantor.

c) Estland

T.ex: I Estland lever fortfarande många små bondgårdar kvar. Det är bra för många vilda blommor, fjärilar, bin och insekter som trivs i den sortens natur.

d) Frankrike

T.ex: I Frankrike utnyttjar man tidvattnet för ostronodlingar.

2. Elevens eget svar.(Visa din lärare)

Sidan 24

3. Elevens eget svar.

4. **Natur som har fått vara i fred för människor, t.ex:**

Urskogen i mellersta och södra Europa.
Stäppen i Ukraina där olika djur är anpassade för att kunna leva.

Natur som påverkats av människor, t.ex:

De gröna bergen i de skotska högländerna som en gång i tiden bestod av lövskogar.
Tyskland som idag har många stora motorvägar.

England där många små åkrar har gjorts om till några jättestora. Djur och natur har förändrats eller försvunnit.

Natur där människor har dragit nytta av att naturen ser ut som den gör, t.ex:

Frankrikes kuster med världens mest berömda ostronodlingar.

Bergslutningarna i södra Tyskland som är bra för vinodling.



Sidan 25

5. Korsord

1. ROVFÅGLAR
2. FLOD
3. TIDVATTEN
4. PLANKTON
5. DONAU
6. VISENT
7. SAIGA
8. DELTA
9. MUSSLA
10. RÖTT
11. STORK
12. TYSKLAND
13. STÄPP
14. EBB
15. FÖRÄDLA

I de höga bergen

Sidan 26

1. a) Alpmurmeldjur
b) Gåsgam
c) Gems
d) Snösork
e) Stenbock
2. Murmeldjuret visslar högt för att varna andra och springer sedan ner och gömmer sig i sina gångar i jorden.
3. Edelweiss - gems - varg

Sidan 27

4. Bergen är branta och klippiga.
Det finns knappt någon jord att växa i för växterna.
Det är mycket kallt.

5. a-b) 1 Alpenna

Frankrike, Schweiz, Österrike,
Tyskland, Italien, Slovenien

2 Apenninerna

Italien

3 Karpaterna

Slovakien, Polen, Ukraina,
Rumänien, Tjeckien

4 Kaukasus

Georgien, Azerbajdzjan, Ryssland,
Armenien, Turkiet

5 Uralbergen

Ryssland

6 Pyrenéerna

Spanien, Frankrike

7 Skanderna

Sverige, Norge



6. Det är brant och klippigt.
Det är mycket kallt.
7. Klövarna är mycket rörliga. Den gummiliknande ytan ger bra fäste.

Sidan 28

8. **Gemsen** - Jag tycker inte om turister. Jag blir skrämmd av turister och skidliftar.
Alpkajan - Nej, jag tycker om turister eftersom jag gärna äter brödsbulor och gammal pommes frites som turisterna spiller runt toppstugor och restauranger.
9. **Meningar som är fel:**
 - b) Gemshanen och honan lever tillsammans i en flock.
 - d) Edelweissen har röda blommor.
 - i) Murmeldjuret är ett rovdjur.
 - j) Murmeldjuret lever ensam.

Sidan 29

10. Korsord
 1. KORALLGROTTAN
 2. JORD
 3. OLM
 4. KALKSTEN
 5. VIT
 6. STALAKTIT

Kan du det här om livet i de höga bergen? - kontrollfrågor

1. T.ex: gems, skogshare, alpmurmeldjur, stenbock, snösork, alpkaja, kungsörn, snöfink.
2. T.ex: Naturen är brant och klippig. Det är svårt för många djur att hitta mat. Det är mycket kallt.
3. Turister och skidliftar
4. Ungefär 3 000 meter.

Södra Europa

Sidan 30

1. a) biätare, härfågel, gam, ormörn
b) åsna, bergsget
c) biätare, härfågel, gam, ormörn, tistelfjäril, cikada
d) leopardsnok, murödla
e) cikada, bönsyrsa
2. a) pinje
b) fikonkaktus
c) agave

Sidan 31

3. - Tidigare fanns det mycket skog runt Medelhavet men människorna högg ner skogen för att få virke och öppna betesmarker. Ny skog hade svårt att växa upp i den näringsfattiga jorden som blev samtidigt som djuren åt upp det som växte.
4. **Växterna kan:**
Lukta illa
Smaka illa
Vara taggiga
5. lavendel, rosmarin, oregano, salvia, timjan.
6. T.ex: Portugal, Spanien, Frankrike, Italien, Grekland, Turkiet

Sidan 32

7. Kräldjur behöver mycket värme.
8. Kräldjuret har inget värmande lager av fett, ingen päls och inga fjädrar som kan hålla kroppen varm. Därför behöver de solen och värmen till hjälp.



9. a) ödlor, ormar, sköldpaddor.
b) **Ödlor:** t.ex.
geckoödlor, murödlor, kamelont
Ormar: t.ex.
sandhuggorm, sandboaorm
Sköldpaddor: t.ex.
landsköldpadda
c) **Ödlor:**
äter upp flugor och insekter
klättrar mycket bra
kan inte hålla värmen kvar själva
Ormar:
boaormar kramar ihjäl sitt byte
Sköldpaddor:
långsamma djur
blir ofta mycket gamla

Sidan 33

10. Fröna växer och blir nya växter.
11. **Citron**
Används till: matlagning och saft
Elevens eget svar.
Apelsin
Används till: juice och marmelad
Elevens eget svar.
Oliv
Används till: olivolja i matlagning och sallads dressing
Elevens eget svar.
Avokado
Används till: äts färsk och i sallader
Elevens eget svar.
12. apelsin, citron, mandarin, lime och grapefrukt
13. Plockar man oliverna när de är omogna får man gröna oliver. Mogna oliver är svarta.

Sidan 34

14. a) Cikada
b) Insekter
15. a) Kamelonten
b) För att skydda sig mot fiender och för att göra det svårare för byten att upptäcka den.
c) Den skjuter ut sin klubbiga tunga, ibland lika långt som sin egen kroppslängd.
16. Åsnan är ett starkt och tåligt lastdjur som tar sig fram överallt.
17. Elevens eget svar.

Kan du det här om södra Europa? - kontrollfrågor

Träd: cypress, pinje
Kryddväxt: timjan, oregano
Kräldjur: geckoödlor, sköldpadda
Insekt: cikada

Sidan 35

1. **Vara giftig och smaka illa**
T.ex: Eldsalamander
Vara klädd i rustning
T.ex: Skalbaggar, musslor, snäckor, kräftdjur, sköldpaddor
Stickas
T.ex: piggsvin, igelkott, sjöborre, kastanj
Skrämmas
T.ex: påfågelöga
Ha ett gömställe
T.ex: murmeldjur, möss, sorkar, kaniner
Hålla koll
T.ex: älg
Vara kamouflerad
T.ex: måsungar



Medelhavet

Sidan 36

Gråhaj Eremitkräfta Sjöhäst
Langust Djävulsrocka Muräna

2. Vanlig delfin har ett vitt, grått eller lysande gult fält på sidan av kroppen.
3. Delfinen är ett däggdjur.
4. Kräldjur
5. Flygfiskar

Sidan 37

6. Elevens eget svar. (Visa din lärare)
7. Tonfisk
Sjöhäst
Tvättsvamp
Sköldpadda

Sidan 38

8. Bläckfisken och sjöhästen
9. Delfinen
10. Tvättsvampen
11. Elevens eget svar. (Visa din lärare)

Sidan 39

12. Löpning

t.ex: älg, sork, vessla, fälhare

Längdhopp

t.ex: groda, spottstrit

Simning

t.ex: havssköldpadda, dykarbagge, tonfisk,
bläckfisk, trollsländerlarv

Flygning

t.ex: flygekorre, flygfisk, småkrake,
pilgrimsfalk

Kan du det här om Medelhavet? - kontrollfrågor

Medelhavet

saltvatten, blått, sköldpaddor, ont om plankton, delfiner, bläckfiskar, gott om olika djurarter, näringsfattigt

Linné

Sidan 40

1. a) Jag föddes i småland år 1707.
b) Jag var naturforskare. Jag studerade djur och växter.
c) Jag kom på ett nytt sätt att ge namn till växter och djur. Jag hittade också på ett system för att dela in dem i olika släkten, familjer och riken.
2. a) Elevens eget svar.
b) Elevens eget svar.
c) kräftdjur, nässeldjur, tagghudingar, blötdjur, maskar, mångfotingar och träd
d) De är långa och smala.
De har många ben.



Kräftdjur

Sidan 41

1. a) krabba
b) räka
c) gråsugga
d) eremitkräfta
2. De flesta lever i vattnet
De flesta har skal
De har många ben
3. Gråsugga
4. När räkan blir större och äldre byter den kön och blir hona. Honan lägger rom så att det blir nya hanräkor.
5. a) Kräftdjurens skal kan inte växa därför måste de bytas ut när de gamla börjar bli urvuxet.
b) Skalet fungerar som skydd och skelett.
6. Eremitkräftan har inget eget skal utan stoppar in bakkroppen i ett tomt snäckskal.

Tagghudingar

Sidan 42

1. De lever i havet.
De har ofta taggig hud.
2. T.ex: De flesta sjöstjärnor har fem armar.
De är taggiga i huden och på undersidan har de sugfötter. De är ofta färgade i rött, orange eller blått.

3. Den suger sig fast med munnen mellan musselskalens två halvor. När den lyckats öppna halvorna med armarna äter den upp innehållet.
4. Sjöborren lever av alger.
Den tar sig fram med hjälp av taggarna och sugkoppar på långa skaft.

Blötdjur

Sidan 43

1. a) skal
b) fot
c) öga
d) spröt
2. De har mjuka kroppar.
Många har skal.
De flesta lever i vattnet.
3. Sniglar är snäckor utan skal.
4. Skalet skyddar snäckan.
5. Jättebläckfisken. Den kan ha 16 meter långa armar och väga ett ton.
6. Musslor har två skalhalvor som öppnas lite när den äter. Eleven ritar.



Träd

Sidan 44

1. De blir mer än fem meter höga.
De har en hård stam av trä.
De är fröväxter. De förökar sig med frön.
2. a) Bladverk, stam, rot.
b) Stammen håller trädet uppe.
c) Roten håller fast trädet och ger trädet vatten och näring från jorden.
d) Barken skyddar trädet mot sjukdomar och insekter.
3. Träden tävlar med varandra om att få mest solljus och växer sig allt högre ju mer solljus de får.
4. Lövträd
T.ex: björk, ek
Barrträd
T.ex: gran, lärkträd

Vem ska bort?

Sidan 46

2. T.ex:
 - a) Snigeln ska bort för den tillhör blötdjur. De övriga djuren är däggdjur.
 - b) Svampen ska bort för den är ingen växt.
 - c) Sjöstjärnan ska bort för den tillhör tagghudingar. De övriga djuren är kräftdjur.
 - d) Musslan ska bort för den tillhör blötdjur. De övriga djuren är insekter.

Sortera djur

Sidan 47

1. Elevens eget svar. (Visa din lärare)

Vem ska bort?

Sidan 45

1. T.ex:
 - a) Bläckfisken ska bort för den tillhör blötdjur. De övriga djuren är däggdjur.
 - b) Sjöhästen ska bort för den tillhör fiskar. De övriga djuren är kräldjur.
 - c) Fisken ska bort för den tillhör fiskar. De övriga djuren är fåglar.
 - d) Masken ska bort för den tillhör maskar. De övriga djuren är blötdjur.