

Menntaskólinn í Reykjavík

Kennsluáætlun: Líffræði náttúrufræði 2, skólaárið 2022-2023

Kennari: Ellen Magnúsdóttir og Arnór Bjarki Svarfdal

Kennslugögn: **Inquiry into Life eftir Silvia S. Mader og Michael Windelspecht, 16. útgáfa 2020.**
15. útgáfa er líka í lagi, en eldri útgáfur ekki.

Lesefni:

1. Kafli Að læra um lífið (THE STUDY OF LIFE)

1.2 Flokkun og tvínafnakerfi (CLASSIFICATION OF ORGANISMS) bls. 6-8

27. Kafli Þróun lífs (EVOLUTION OF LIFE)

27.6 Flokkunarfræði (SYSTEMATICS) bls. 547-550

29. Kafli Frumverur og sveppir (PROTISTS AND FUNGI)

29.1 Frumverur (PROTISTS) bls. 573-584

29.2 Sveppir (FUNGI) bls. 584-591.

8. Kafli Ljóstillífun (PHOTOSYNTHESIS)

8.1 Yfirlit yfir ljóstillífun (OVERVIEW OF PHOTOSYNTHESIS) bls. 129-132

8.2 Orkubinding plantna (PLANTS AS SOLAR ENERGY CONVERTERS) bls. 132-135

8.3 Kolefnisbinding plantna (PLANTS AS CARBON DIOXIDE FIXERS) bls. 135-138

8.4 Mismunandi leiðir til ljóstillífunar (ALTERNATE PATHWAYS FOR PHOTOSYNTHESIS) bls. 138-140

8.5 Samanburður á ljóstillífun og frumuöndun (PHOTOSYNTHESIS VERSUS CELLULAR RESPIRATION)
bls. 140-141

9. Kafli Skipulag plantna (PLANT ORGANIZATION and function)

9.1 Frumur og vefir plantna (CELLS AND TISSUES OF PLANTS) bls. 145-148

9.2 Líffærafræði plantna (PLANT ORGANS AND SYSTEMS) bls. 148-160

9.3 Einkímblöðungar og tvíkímblöðungar (MONOCOT VERSUS EUDICOT PLANTS) bls. 150

9.4 Skipulag róta (ORGANIZATION OF ROOTS) bls. 151-154

9.5 Skipulag stöngla (ORGANIZATION OF STEMS) bls. 154-160

9.6 Skipulag laufa (ORGANIZATION OF LEAVES) bls. 160-161

9.7 Uptaka og flutningur næringarefna (UPTAKE AND TRANSPORT OF NUTRIENTS) bls. 162-167

10 Kafli. Æxlun, þroski og viðbrögð plantna (PLANT REPRODUCTION AND RESPONSES)

10.1 Kynæxlun hjá blómplöntum (SEXUAL REPRODUCTION IN FLOWERING PLANTS) bls. 171-176

10.2 Vöxtur og þroski (GROWTH AND DEVELOPMENT) bls. 176-179

10.3 Kynlaus æxlun og erfðataækni plantna (ASEXUAL REPRODUCTION AND GENETIC ENGINEERING IN PLANTS) bls. 179-181

10.4 Vöxtur og viðbrögð (CONTROL OF GROWTH AND RESPONSES) bls. 181-186

30 Kafli Plöntur (PLANTS)

30.1 Þróunarsaga plantna (EVOLUTIONARY HISTORY OF PLANTS) bls. 595-598

30.2 Æðlausar plöntur (NONVASCULAR PLANTS) bls. 599-600

30.3 Frælausar æðplöntur (SEEDLESS VASCULAR PLANTS) bls. 600-604

30.4 Fræplöntur (SEED PLANTS) bls. 604-610

31. Kafli Dýr: Hryggleysingjar. (ANIMALS: THE INVERTEBRATES)

31.1 Þróunarstefnur dýra (EVOLUTIONARY TRENDS AMONG ANIMALS) bls. 614-617

31.2 Einföldustu hryggleysingjarnir (THE SIMPLEST INVERTEBRATES) bls. 617-621

31.3 Spíraldýr (THE SPIRALIA) bls. 621-629

31.4 Hamskiptadýr (THE ECDYSOZOA) bls. 629-636

31.5 Hrygglausir síðmynnlar (INVERTEBRATE DEUTEROSTOMES) bls. 636-639

32. Kafli. Dýr: Seildýr og Hryggdýr (ANIMALS: CHORDATES AND VERTEBRATES)

32.1 Seildýr (CHORDATES) bls.643-644

32.2 Hryggdýr: fiskar og froskdýr (VERTEBRATES: FISH AND AMPHIBIANS) bls .645-649

32.3 Hryggdýr: Skriðdýr, fuglar og spendýr (VERTEBRATES: REPTILES AND MAMMALS) bls. 649-653

32.4 Þróun prímata (EVOLUTION OF THE HOMININ) bls. 654-658

32.5 Þróun nútímamannsins (EVOLUTION OF MODERN HUMANS) bls. 658-660

Námseinkunn (heildareinkunn) reiknast þannig:

verkefni 20%

skyndipróf (a.m.k. 4 á skólaárinu) 40%

verklegar æfingar 30%

mat kennara 10%.

Jólapróf: Skriflegt próf í 90 mínútur.

Vorpróf: Skriflegt próf í 90 mínútur.

ATH! Skv. skólasóknarreglum þarf að mæta í og ljúka úrvinnslu úr að lágmarki 75% verklegra tíma til þess að standast þann hluta námsmatsins. Fari mætingarhlutfall og/eða hlutfall fullnægjandi úrlausna undir 75% fæst einkunnin 0 fyrir verklega hluta námsins. Þessi regla gildir óháð veikindum og leyfum. Leyfi ná alla jafna ekki til verklegra æfinga.

Verið er að endurskoða námsefni í líffræði og er þessi kennsluáætlun því birt með fyrirvara um breytingar.