

## Oppgave i Fysikk/kjemi på 4. trinn

Emil og Anders gikk til en klesbutikk for å kjøpe ei oransje T-skjorte. På veien hjem åpnet de posen for å vise den nye oransje T-skjorta til en venn. De la merke til at skjorta så rød ut i stedet for oransje.



I butikken



På vei hjem

Emil trodde at de hadde fått feil T-skjorte. Anders mente at fargen så annerledes ut fordi sollyset er forskjellig fra lyset i butikken. De bestemte seg for å gjøre en undersøkelse for å se hvem av dem som hadde rett.

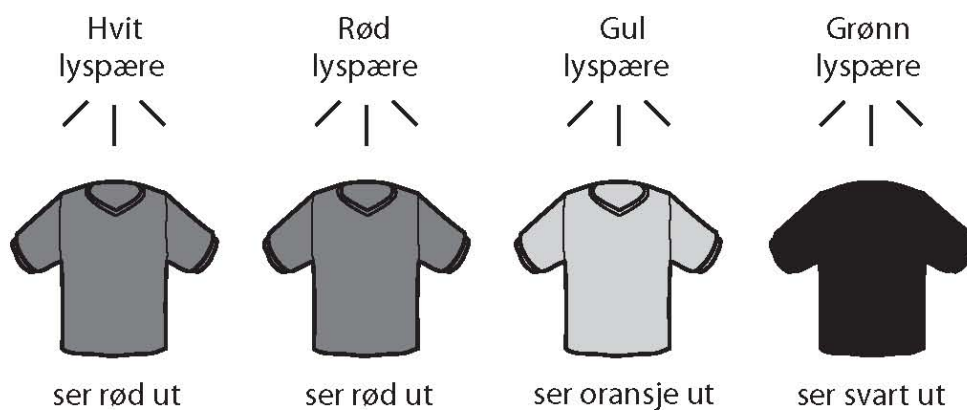
## Oppgave i Fysikk/kjemi på 4. trinn

23

### Undersøkelse av den nye T-skjorta

Emil og Anders skaffet seg en lampe og fire fargede lyspærer - en hvit, en rød, en gul og en grønn lyspære. De så på den nye T-skjorta de akkurat hadde kjøpt, i lyset fra de forskjellige lyspærene. Bildene nedenfor viser hva de så.

Den nye T-skjorta sett i lyset fra de fargede lyspærene



- A. Gjør greie for resultatene av undersøkelsen til Emil og Anders av den nye T-skjorta.

## Oppgave 23 fortsettes...

---

B. Hadde Emil og Anders fått med seg feil T-skjorte fra butikken?

(Sett kryss i én rute.)

Ja

Nei

Begrunn svaret ditt ved å bruke resultatene fra undersøkelsen.

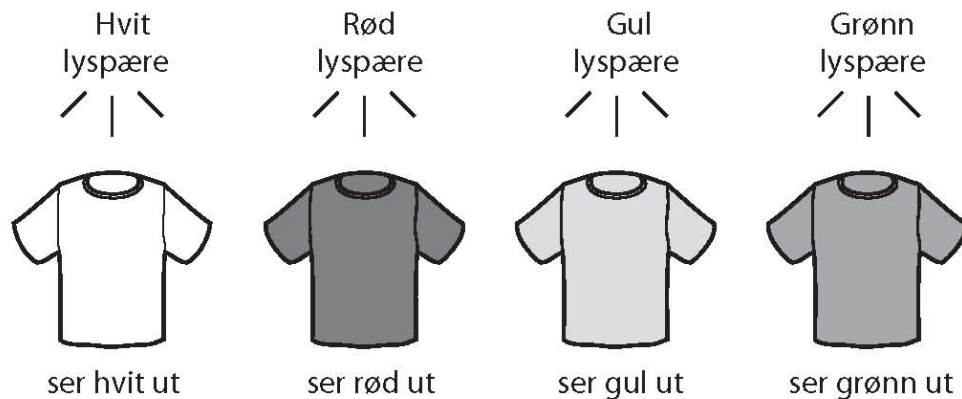
C. Hvilken farge hadde lyspæra i butikken?

Svar: \_\_\_\_\_

Undersøkelse av en hvit T-skjorte

Emil og Anders lurte på hvordan T-skjorter med andre farger ville se ut i forskjellige lys. De så på en hvit T-skjorte under hver av lyspærene. Bildene nedenfor viser hva de så.

Den hvite T-skjorta sett i lyset fra de fargede lyspærene



A. Beskriv resultatene av undersøkelsen til Emil og Anders av den hvite T-skjorta.

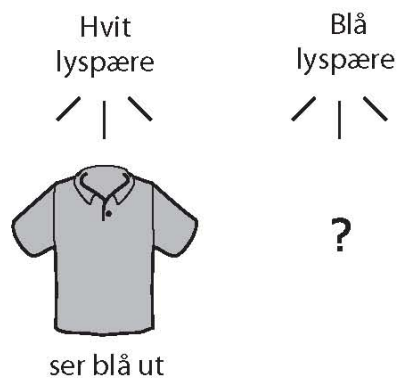
B. Hvilken farge tror du den hvite T-skjorta vil få i lyset fra en blå lyspære?

Svar: \_\_\_\_\_

## Oppgave i Fysikk/kjemi på 4. trinn

25

Emil og Anders fant så fram en annen T-skjorte. Den så blå ut under lyset fra den hvite lyspæra.



Hvilken farge tror du T-skjorta har under lyset fra en blå lyspære?

Svar: \_\_\_\_\_

Begrunn svaret ditt ved å bruke resultatene fra undersøkelsen til Emil og Anders.

## Oppgave i Biologi på 4. trinn

---

26

Hvilket av disse dyra har tenner som likner mest på mennesketenner?

- Ⓐ Rådyr
- Ⓑ Løve
- Ⓒ Ape
- Ⓓ Hund

## Oppgave i Biologi på 4. trinn

---

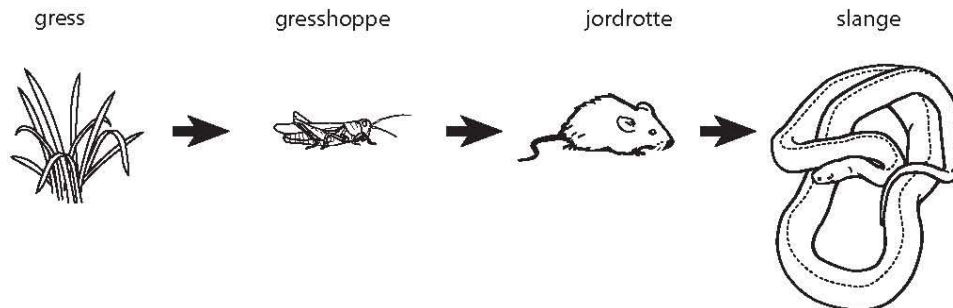
27

Noen mennesker har glatt hår, mens andre har krøllete hår. Hva bestemmer om en person blir født med krøllete eller glatt hår?

- Ⓐ Hvordan håret til foreldrene er
- Ⓑ Hvordan håret til søsknene er
- Ⓒ Hårfargen deres
- Ⓓ Hudfargen deres

## Oppgave i Biologi på 4. trinn

28



Hvilken setning om næringskjeden ovenfor er riktig?

- Ⓐ Jordrotter spiser gresshopper og gress.
- Ⓑ Gresshopper spiser gress og jordrotter.
- Ⓒ Slanger spiser jordrotter.
- Ⓓ Slanger spiser gress.



## Oppgave i Biologi på 4. trinn

---

29

Gunnar sier til Sofie at man kan få all den næringen man trenger for å holde seg sunn ved bare å spise frukt. Sofie tror at man trenger å spise andre typer mat også.

Hvem har rett?

(Sett kryss i én rute.)

Gunnar

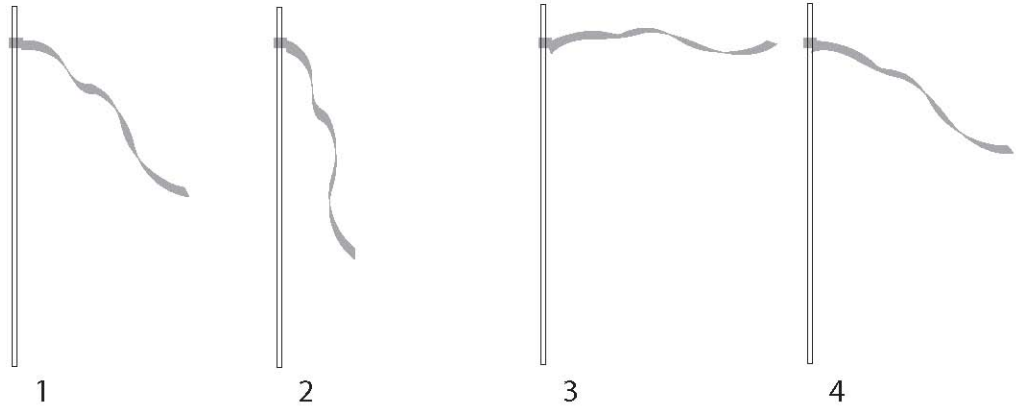
Sofie

Forklar svaret ditt.

## Oppgave i Geofag på 4. trinn

30

Et bånd er festet til en stang for å måle vindstyrken, som vist nedenfor.



Skriv tallene 1, 2, 3 og 4 i riktig rekkefølge slik at de viser vindstyrken fra **sterkest** til **svakest**.

Svar : \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

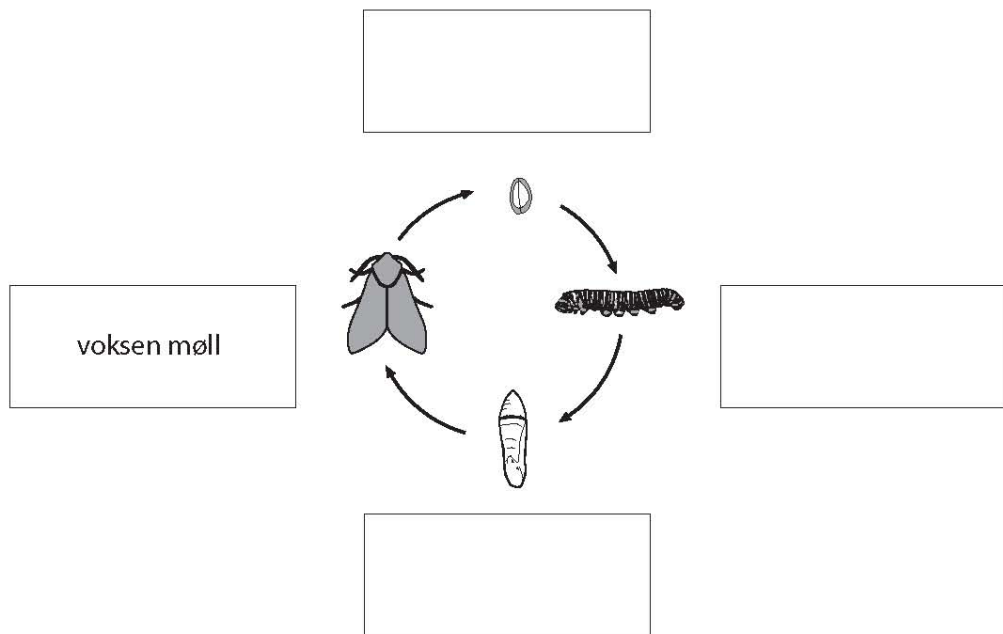
## Oppgave i Biologi på 4. trinn

33

Tegningen nedenfor viser livssyklusen til en møll.

Skriv ned navnet på hvert trinn i boksene på tegningen.

Et trinn er fylt ut for deg.



## Oppgave i Biologi på 4. trinn

---

**34**

Hvor får plantene energi fra?

- Ⓐ luft
- Ⓑ jord
- Ⓒ vann
- Ⓓ sollys

## Oppgave i Biologi på 4. trinn

---

**35**

Røyking skader kroppen på mange måter.

Hvilket organ skades mest?

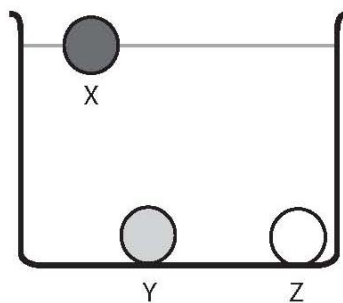
- (A) lungene
- (B) nyrene
- (C) leveren
- (D) magen

## Oppgave i Fysikk/kjemi på 4. trinn

36

Tom har tre gjenstander av samme form og størrelse.

Han putter de tre gjenstandene i et begerglass med vann. Han ser at X flyter, mens både Y og Z synker.



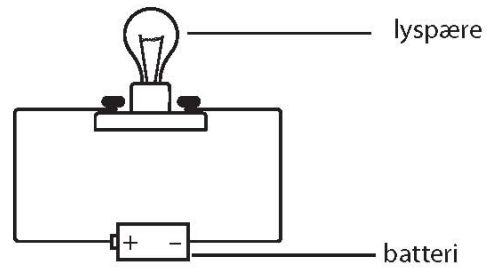
Hva kan han si om vekten av gjenstand X sammenliknet med Y og Z?

- (A) X er lettere enn Y eller Z.
- (B) X er tyngre enn Y eller Z.
- (C) X er lettere enn Y og tyngre enn Z.
- (D) X er tyngre enn Y og lettere enn Z.

## Oppgave i Fysikk/kjemi på 4. trinn

37

Lyspæra i kretsen nedenfor lyser IKKE.



En mulig forklaring er at lyspæra er ødelagt.

Gi en annen mulig forklaring på at lyspæra ikke lyser.

## Oppgave i Fysikk/kjemi på 4. trinn

38

Katrine har en blanding av jernfilspen og sand. Hun vil skille det fra hverandre.

Hvordan kan hun gjøre det?

- Ⓐ Riste blandingen. Da vil jernfilspenene havne øverst.
- Ⓑ Tilsette vann i blandingen. Da vil sanden løse seg opp.
- Ⓒ Sile blandingen. Da vil sanden bli igjen i silen.
- Ⓓ Bevege en magnet over blandingen. Da vil magneten trekke til seg jernfilspenene.



## Oppgave i Fysikk/kjemi på 4. trinn

---

**39**

Hvilken av disse drives BARE av elektrisitet?

- Ⓐ en seilbåt
- Ⓑ en motorsykkel
- Ⓒ en takvifte
- Ⓓ en dampmaskin

## Oppgave i Fysikk/kjemi på 4. trinn

**40**

Læreren til Grete satte en skål med vann i sola i vinduskarmen. Da Grete så oppi skåla på slutten av dagen, var vannet borte.

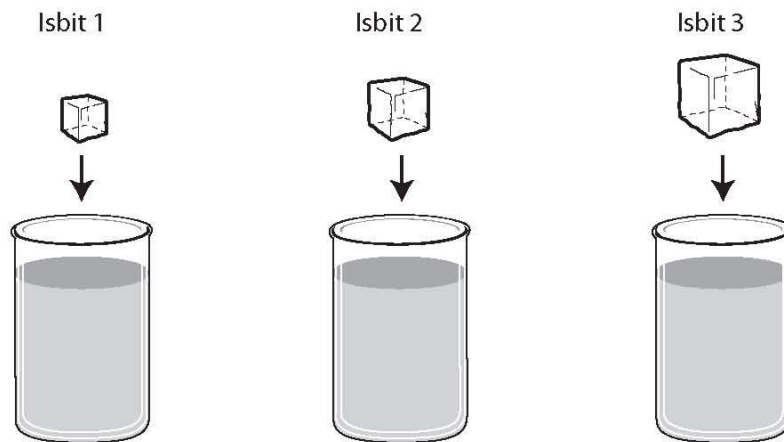
Forklar hvorfor vannet ble borte.

## Oppgave i Fysikk/kjemi på 4. trinn

S02\_11

41

Susanne har tre isbiter med forskjellige størrelser. Hun legger dem i hvert sitt begerglass, som er helt like og har samme mengde vann. Tegningen under viser forsøket.



Hva skjer med isbitene når de legges i vannet?

- (A) Isbitene 1, 2 og 3 synker.
- (B) Isbitene 1, 2 og 3 flyter.
- (C) Isbit 1 flyter, og isbitene 2 og 3 synker.
- (D) Isbitene 1 og 2 flyter, og isbit 3 synker.

## Oppgave i Geofag på 4. trinn

---

**42**

Mesteparten av jordas overflate er dekket av

- Ⓐ sand
- Ⓑ trær
- Ⓒ vann
- Ⓓ fjell

## Oppgave i Geofag på 4. trinn

43

Tabellen nedenfor viser avstandene fra sola til fire planeter i solsystemet vårt.

	Jorda	Mars	Merkur	Saturn
Omtrentlig avstand fra sola (i millioner km)	150	230	58	1400

A. Hvilken av disse planetene er nærmest sola?

- (A) Jorda
- (B) Mars
- (C) Merkur
- (D) Saturn

B. Hvilken av disse fire planetene har sannsynligvis den **laveste** gjennomsnittlige temperaturen på overflata?

## Oppgave i Biologi på 4. trinn

---

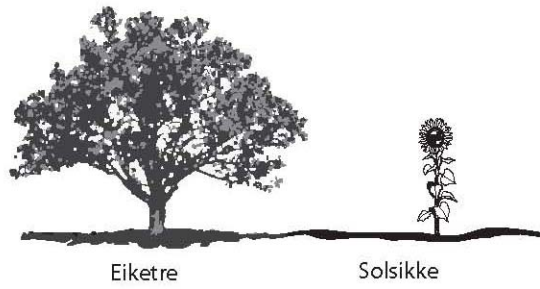
24

I hvilken av disse gruppene er ALLE dyrene pattedyr?

- Ⓐ And, ørn, papegøye
- Ⓑ Mus, ape, flaggermus
- Ⓒ Sommerfugl, maur, mygg
- Ⓓ Krokodille, slange, skilpadde

## Oppgave i Biologi på 4. trinn

25



Kan et eiketre og en solsikke sammen lage et eiketre med solsikker?

(Sett kryss i én rute.)

Ja

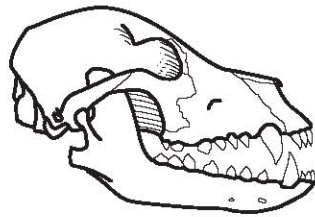
Nei

Forklar svaret ditt.

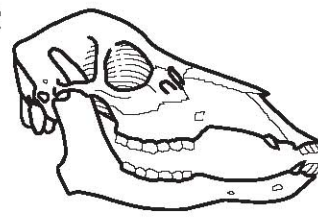
## Oppgave i Biologi på 4. trinn

26

Skalle 1



Skalle 2



Figuren ovenfor viser hodeskallene til to dyr, skalle 1 og skalle 2. Det ene dyret spiste bare planter, og det andre spiste bare andre dyr.

Skriv ned hvilken skalle som hører til hvilke type dyr.

Dyret som spiste planter, har skalle \_\_\_\_\_.

Dyret som spiste andre dyr, har skalle \_\_\_\_\_.

Begrunn svaret ditt ut fra det du vet om tenner.



## Oppgave i Biologi på 4. trinn

---

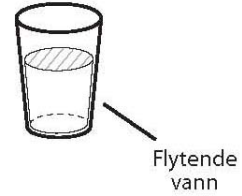
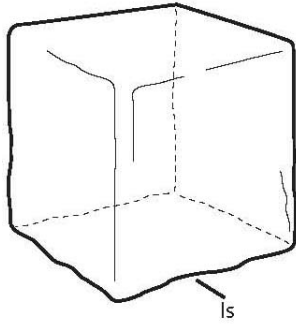
**27**

Tommy skar seg i fingeren. Kroppen hans trengte energi for å hjelpe til med å reparere såret. Hvor kom energien fra?

- Ⓐ Fra bandasjen som han la på såret
- Ⓑ Fra sårsalven han la på såret
- Ⓒ Fra maten han spiste
- Ⓓ Fra vannet han drakk

## Oppgave i Fysikk/kjemi på 4. trinn

28



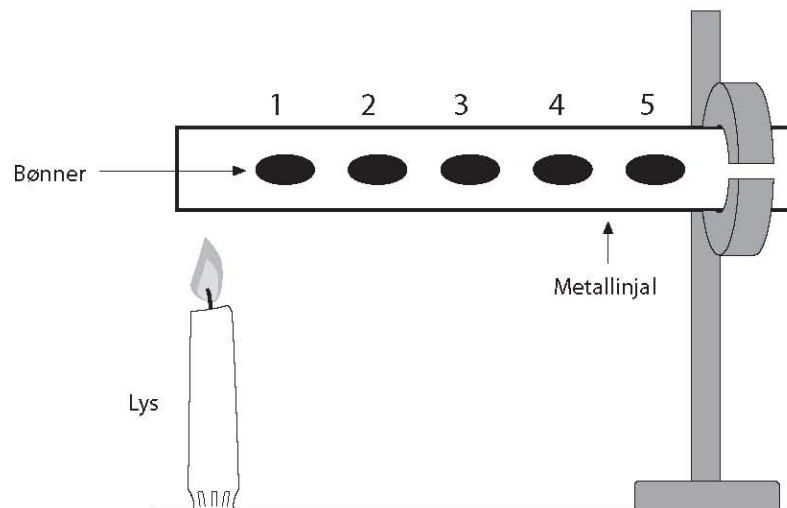
Is og flytende vann er ulike former av vann. Hver form blir brukt på forskjellige måter. Skriv ned ett eksempel på hvordan vann blir brukt av mennesker for hver av disse formene.

Is:

Flytende vann:

## Oppgave i Fysikk/kjemi på 4. trinn

29

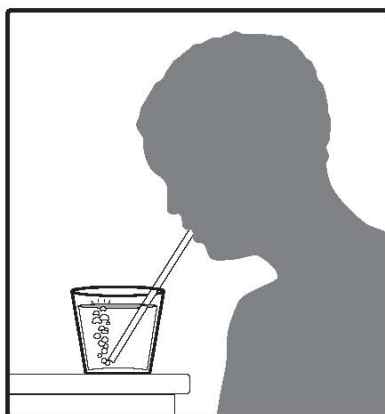


Noen bønner er festet med smør til en metallinjal som vist på figuren ovenfor. Linjalen varmes opp i en ende. I hvilken rekkefølge vil bønnene falle av?

- (A) 1, 2, 3, 4, 5
- (B) 5, 4, 3, 2, 1
- (C) 1, 3, 5, 4, 2
- (D) Samtidig

## Oppgave i Fysikk/kjemi på 4. trinn

30



Når du blåser gjennom et sugerør i vann, kommer det bobler som stiger opp til overflaten. Hvorfor stiger boblene i vannet?

## Oppgave i Geofag på 4. trinn

---

31

Hva er den viktigste grunnen til at vi kan se månen?

- Ⓐ Månen reflekterer lys fra jorda.
- Ⓑ Månen reflekterer lys fra sola.
- Ⓒ Månen lager sitt eget lys.
- Ⓓ Månen er større enn stjernene.

## Oppgave i Geofag på 4. trinn

---

**32**

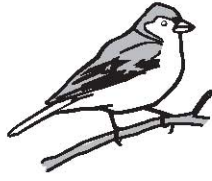
A. Skriv navnet på to årstider?

Årstid 1: \_\_\_\_\_

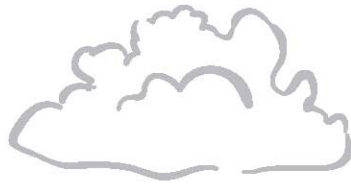
Årstid 2: \_\_\_\_\_

B. Skriv ned en forskjell i været mellom de årstidene du nevnte.

36



fugl



sky

En fugl er levende, mens en sky ikke er levende.

Hvorfor sier vi at fuglen er levende, men at skyen ikke er levende? Gi to grunner.

1.

2.

## Oppgave i Biologi på 4. trinn

37

Karl og Janne hadde hvert sitt solsikkefrø fra samme plante. De tok to helt like blomsterpottes og fylte jord i begge. Så plantet de et frø i hver sin potte. Karl tok vare på en plante hjemme hos seg, og Janne gjorde det samme hjemme hos seg.

Etter en stund sammenliknet de plantene. Det viste seg at det var stor forskjell på hvor mye plantene hadde vokst. Dette er vist på tegningen nedenfor.



Karls plante



Jannes plante

Hvordan kan Karl ha behandlet planten sin annerledes enn det Janne gjorde?  
Beskriv en måte.



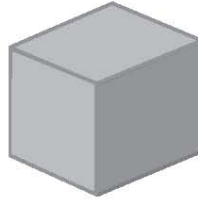
## Oppgave i Fysikk/kjemi på 4. trinn

38

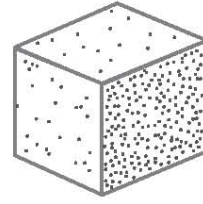
De tre gjenstandene nedenfor har samme form og størrelse.



tre



jern



isopor

Hvilket utsagn om vekten til gjenstandene er mest sannsynlig riktig?

- (A) Gjenstanden av tre er tyngst.
- (B) Gjenstanden av jern er tyngst.
- (C) Gjenstanden av isopor er tyngst.
- (D) Alle gjenstandene veier like mye.

## Oppgave i Fysikk/kjemi på 4. trinn

39

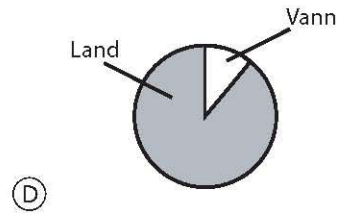
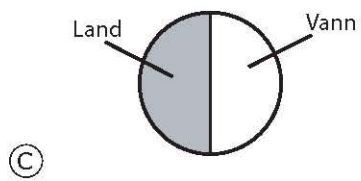
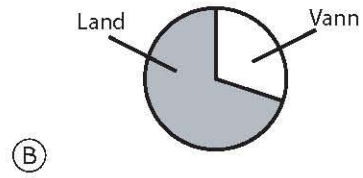
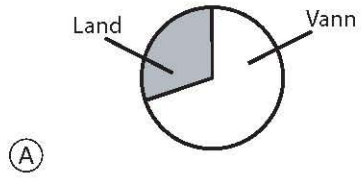
I hvilket eksempel er det tyngdekraften som får gjenstanden til å flytte på seg?

- Ⓐ Ei jente treffer en ball med et balltre.
- Ⓑ En gutt skyver en kasse over gulvet.
- Ⓒ Ei jente hamrer en spiker inn i en vegg.
- Ⓓ En gutt faller ned på bakken fra et tre.

## Oppgave i Geofag på 4. trinn

41

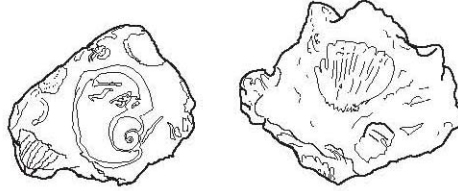
Hvilket kakediagram viser riktig fordeling mellom land og vann på jorda?



## Oppgave i Geofag for 4. trinn

42

Tegningen viser noen fossiler av skalldyr som ble funnet i bergarter i en fjellside.



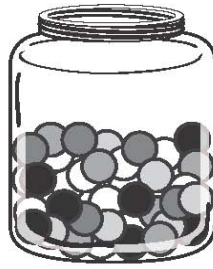
Hva er trolig grunnen til at de ble funnet i disse bergartene?

- (A) Skalldyr levde på tørt land for lenge siden.
- (B) Fossiler varer lenger når de dannes i fjell.
- (C) Mennesker etterlot disse skalldyrene oppi fjellsiden.
- (D) Bergartene var en gang i tiden en del av havbunnen.

## Oppgave i Fysikk/kjemi på 4. trinn

43

Anna har en blanding av kuler i en glasskrukke, som vist nedenfor.



Kulene har samme volum, men er laget av forskjellige metaller.

Nevn en egenskap hun kan bruke for å sortere metallkulene i forskjellige grupper.

## Oppgave i Fysikk/kjemi på 4. trinn

44

Stoff finnes i en av tre tilstander ved romtemperatur: fast stoff, væske eller gass.

Tabellen nedenfor viser noen stoffer som er gruppert etter hvilken tilstand de er i.

Skriv tilstanden til hver gruppe i den tredje kolonnen.

Gruppe	Stoff	Tilstand
1	Vann og juice	
2	Luft og oksygen	
3	Stein og gull	

## Oppgave i Geofag på 4. trinn

---

45

Vann er en naturressurs som brukes i hverdagslivet.

Skriv ned en **annen** naturressurs som brukes i hverdagslivet.

Beskriv hva denne naturressursen brukes til.

## Oppgave i Geofag på 4. trinn

---

46

Det finnes forskjellige typer ørkener.

Hva er felles for alle typene?

- Ⓐ varme vintre
- Ⓑ lange somre
- Ⓒ lite nedbør
- Ⓓ lav temperatur dag og natt



## Oppgave i Biologi på 4. trinn

---

**24**

Små gresshopper skifter ham etter hvert som de vokser. Hvilket annet dyr bytter også ham når det vokser?

- Ⓐ Frosk
- Ⓑ Slange
- Ⓒ Fisk
- Ⓓ Menneske

## Oppgave i Biologi på 4. trinn

25



Se på bildet av skjelettet av et menneske vist ovenfor.  
Skriv ned to grunner til at mennesker trenger skjelett.

Grunn 1:

Grunn 2:

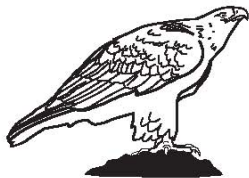
## Oppgave i Biologi på 4. trinn

S05\_03

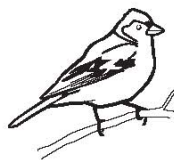
26

Hvilken av disse fuglene lever sannsynligvis av små pattedyr?

(A)



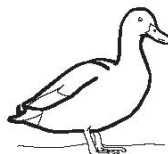
(B)



(C)



(D)



## Oppgave i Biologi på 4. trinn

---

27

En nyopptaget dyreart lever i vann. Den kan være enten fisk eller pattedyr.

Nevn ett kjennetegn ved fisk og ett kjennetegn ved pattedyr som ville hjelpe deg til å avgjøre hva slags dyr det er.

A. Ett kjennetegn ved fisk:

B. Ett kjennetegn ved pattedyr:

## Oppgave i Fysikk/kjemi på 4. trinn

---

**28**

Sissel målte hvor mye sukker som løste seg i en kopp med kaldt vann, en kopp med lunkent vann, og en kopp med varmt vann. Hva var det hun sannsynligvis fant ut?

- Ⓐ Mest sukker løste seg i det kalde vannet.
- Ⓑ Mest sukker løste seg i det lunkne vannet.
- Ⓒ Mest sukker løste seg i det varme vannet.
- Ⓓ Samme mengde sukker løste seg i både det kalde, det lunkne og det varme vannet.

## Oppgave i Fysikk/kjemi på 4. trinn

---

**29**

En væske kan gå over til gass eller til fast stoff.

A. Hvordan kan du få en væske til å gå over til gass?

B. Hvordan kan du få en væske til å gå over til fast stoff?

## Oppgave i Geofag på 4. trinn

---

**30**

Mennesker bør ikke drikke vann direkte fra havet. Forklar hvorfor.

S031393

## Oppgave i Geofag på 4. trinn

---

**31**

Skriv ned én forskjell mellom sola og månen.

S031278



## Oppgave i Biologi på 4. trinn

---

26

Hvilken levende organisme lager sin egen mat ved hjelp av sollys?

- Ⓐ Firfisle
- Ⓑ Tre
- Ⓒ Rådyr
- Ⓓ Hauk

## Oppgave i Biologi på 4. trinn

---

**27**

På en øy lever en stor skilpadde. Han er den eneste gjenlevende av denne typen kjempeskilpadde.

Kan han formere seg slik at denne typen skilpadde ikke dør ut?

(Sett kryss i én rute.)

Ja

Nei

Skriv en grunn for svaret ditt.

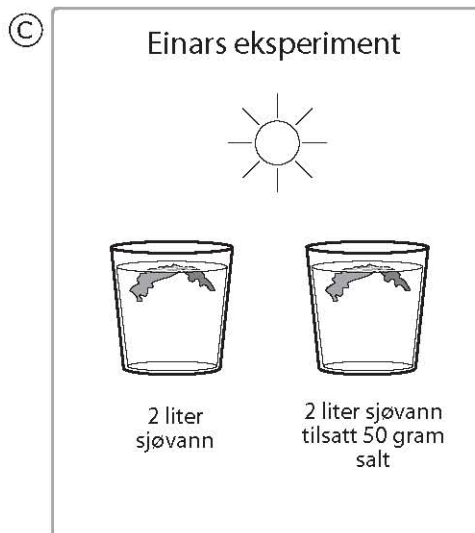
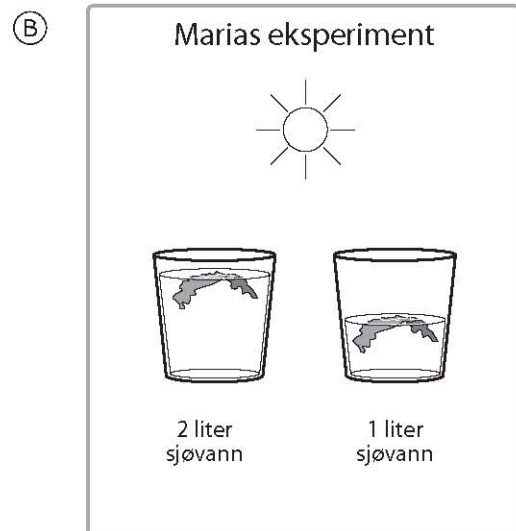
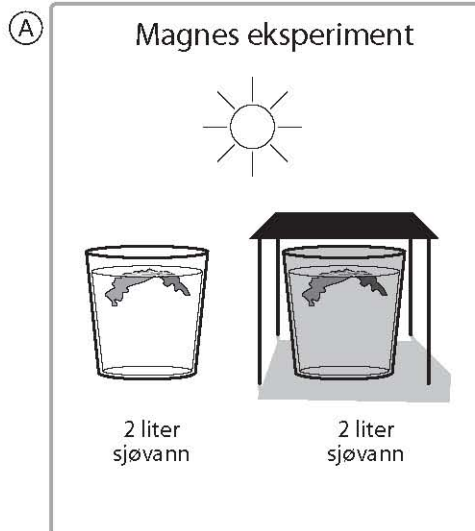
## Oppgave i Biologi på 4. trinn

28

Tangplanter som vokser i havet, finner man sjelden i tidevannsdammer – fordi vannet i fjellet som fylles med vann ved høyvann.

Fire elever ønsker å finne ut om grunnen til at tangplanter ikke trives i tidevannsdammer, er at vannet der er for salt. Som vist nedenfor lager de hvert sitt eksperiment for å teste ut denne ideen.

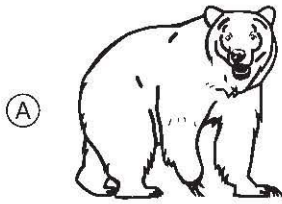
Hvilket av eksperimentene er det beste for å teste ut ideen om at tangplanter ikke kan leve i veldig salt sjøvann?



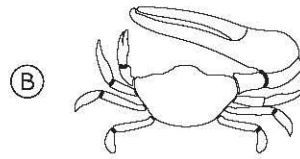
## Oppgave i Biologi på 4. trinn

29

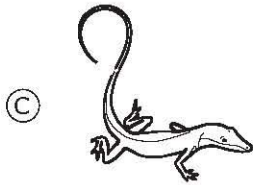
Hvilket av disse dyrene lever mest trolig i ørkenen?



bjørn



krabbe

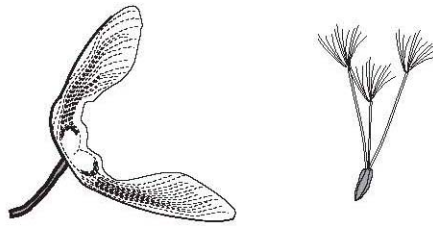


øgle



tiger

30



Bildet ovenfor viser to typer frø. Hvordan blir disse spredt?

- Ⓐ Ved at de sprekker
- Ⓑ Ved at de fester seg til dyr
- Ⓒ Ved at de blir spist av dyr
- Ⓓ Ved hjelp av vind

## Oppgave i Fysikk/kjemi på 4. trinn

S07\_06

31

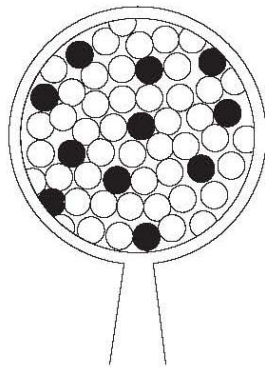
Hvilken av disse tingene ruster?

- Ⓐ Trebiter
- Ⓑ Plastsugerør
- Ⓒ Jernspiker
- Ⓓ Glassperler

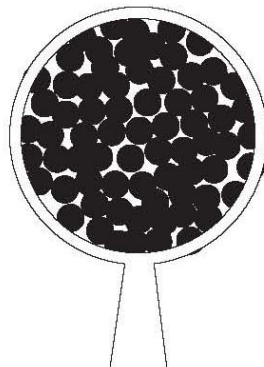
S031422

## Oppgave i Fysikk/kjemi på 4. trinn

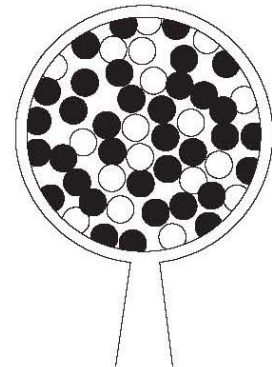
32



Pulvertype 1



Pulvertype 2



Pulvertype 3

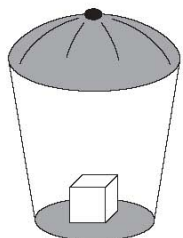
Bildene ovenfor viser tre ulike typer pulver sett gjennom et forstørrelsesglass. Hvilke av disse er sannsynligvis blandinger?

- (A) Bare pulvertypene 1 og 2
- (B) Bare pulvertypene 1 og 3
- (C) Bare pulvertypene 2 og 3
- (D) Pulvertypene 1, 2 og 3

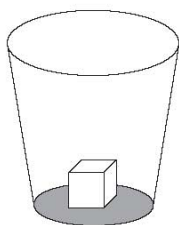
## Oppgave i Fysikk/kjemi på 4. trinn

33

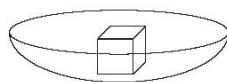
Hvilken isbit vil bruke lengst tid på å smelte?



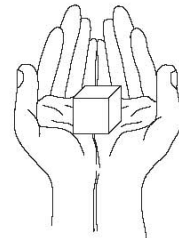
(A)



(B)



(C)



(D)



## Oppgave i Geofag på 4. trinn

---

**34**

Noen biler står parkert ute om natten. Om morgenen er de våte selv om det ikke har regnet.

Hvor kom vannet fra?

## Oppgave i Geofag på 4. trinn

**35**

Forskere tror at hav en gang dekket mye av det som i dag er land. Hvilket av disse funnene på land har fått forskerne til å tro dette?

- Ⓐ Grunnvann
- Ⓑ Sandholdig jord
- Ⓒ Fossiler av fisker
- Ⓓ Innsjøer med saltvann

## Oppgave i Geofag på 4. trinn

---

**36**

Tre er en ressurs som mennesker utnytter. Nevn to ting som vi kan bruke tre til.

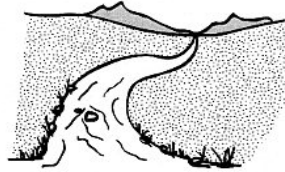
1.

2.

## Oppgave i Biologi på 4. trinn

1

Se på de fire tegningene.



elv



trær



frø



ild

Hvilke tegninger viser ting som **ikke er levende**?

- (A) trær og ild
- (B) ild og elv
- (C) elv og frø
- (D) frø og trær

## Oppgave i Biologi på 4. trinn

---

2

Frø fra ei plante kan ende opp langt unna planta.

Beskriv en måte dette kan skje på.

## Oppgave Biologi på 4. trinn

---

3

Hva er best å spise for å få i oss vitaminer og mineraler?

- Ⓐ frukt og grønnsaker
- Ⓑ brød, ris og pasta
- Ⓒ melk og melkeprodukter
- Ⓓ kjøtt, fisk og fjærfe

## Oppgave i Biologi på 4. trinn

---

2

Et dyr har seks bein.

Trolig er det:

- Ⓐ en edderkopp
- Ⓑ en flue
- Ⓒ en firfisle
- Ⓓ et tusenbein

## Oppgave i Biologi på 4. trinn

1

Hvilket dyr har ytre skjelett?

(A)



katt

(B)



maur

(C)



fisk

(D)



slange



## Oppgave i Biologi på 4. trinn

8

Tabellen nedenfor viser hvor noen levende organismer får energi fra.

Levende organisme	Energikilde
Slanger	Små pattedyr, fugler og frosker
Biller	Blader
Ørner	Små pattedyr, små krypdyr og fisk
Eiketrær	Sola
Frosk	Insekter

Bruk informasjonen i tabellen til å fylle ut næringskjeden nedenfor.

Skriv ned en levende organisme i hver boks.

(Pilene viser hvilken vei energien overføres.)

