

Inläsningsblad inför fysikprovet om optik, åk 9, vt 14

E –prov en del av dessa frågor (och inga andra) kommer som E –del på provet.

1 Vad är ljus?

2 Med vilken hastighet färdas ljus?

3 Hur har upptäckter/uppfinningar inom optik påverkat vår världsbild, ge exempel.

4 Kan man se något i ett helt mörkt rum, förklara?

5 Ge fyra exempel på vilken nytta människan har haft av upptäckter inom optiken.

6 Rita upp en ljusstråle som träffar en plan spegel, skriv ut infallsvinkel och reflektionsvinkel.

7 Rita hur strålarna går när parallella strålar träffar en konvex spegel.

8 När i verkligheten använder man sig av en konvex spegel?

9 Rita hur strålarna går när parallella strålar träffar en konkav spegel.

10 När i verkligheten använder man sig av en konkav spegel?

11 Rita hur strålarna går i en konkav (spridningslins) lins?

12 När i verkligheten använder man sig av en konkav lins?

13 Vad är en skugga?

14 Rita hur strålarna går i en konvex (samlingslins)lins?

15 När i verkligheten använder man sig av en konvex lins?

16 Vad är och vad är det för skillnad på vitt och svart?

17 Vad är en laser?

18 Ge två exempel på när man i verkligheten märker att ljus bryts i vatten.

För högre betyg

19 Rita hur en stråle bryts när den går från ett tunnare till ett tätare material.

20 Hur fungerar ett förstoringsglas?

21 Vad innebär totalreflektion?

22 Hur fungerar en kamera?

23 När använder man sig av totalreflektion?

24 Varför kan man ibland se ett spektrum av färger?

25 Hur fungerar fiberoptik?

26 När och hur uppkommer en regnbåge?
