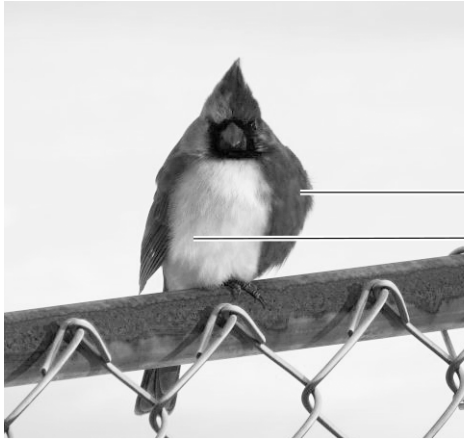


## Een bijzondere vogel



rode veren

witte veren

Een vogelonderzoeker ontdekte in het veld een bijzondere vogel (zie de afbeelding). Het was een rode kardinaal. Bij rode kardinalen hebben de mannelijke vogels rode veren en de vrouwelijke vogels witte veren. Deze bijzondere vogel had echter een witte rechterhelft en een rode linkerhelft.

De onderzoeker observeerde de bijzondere vogel enige tijd. Hij stelde vast dat de vogel nooit zong. Ook reageerde de vogel niet op de zang van andere rode kardinalen. Bij rode kardinalen zingen normaal gesproken zowel de mannetjes als de vrouwtjes in de voortplantingstijd.

- 1p 40 Rode kardinalen zingen in de voortplantingstijd om een partner te lokken voor de voortplanting.  
→ Hoe heet dit type voortplantingsgedrag?
- 1p 41 De bijzondere vogel zong niet in de voortplantingstijd. De inwendige prikkel voor dit gedrag ontbrak bij deze vogel.  
→ Wat is deze inwendige prikkel?
- 1p 42 Bij vogels hebben de mannetjes twee gelijke geslachtschromosomen (ZZ) en vrouwtjes twee verschillende (ZW).  
Als de bijzondere vogel voor de helft mannelijk is en voor de helft vrouwelijk, welke geslachtschromosomen kunnen zich dan in een huidcel bevinden?
- A WW en ZW
  - B WW en ZZ
  - C ZW en ZZ
  - D WW of ZW
  - E WW of ZZ
  - F ZW of ZZ

### Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift, dat na afloop van het examen wordt gepubliceerd.