

# ECN – Naturwissenschaften 2014/2015

---

Lehrerhandbuch zum Test EST

# Anmerkungen zum Test

---

Liebe Kollegin, lieber Kollege,

Die Arbeitsgruppe „ECN Sciences naturelles“ möchte sich für Ihre Beteiligung an der „Epreuve commune“ bedanken. Dieses Lehrerhandbuch liefert Ihnen Erklärungen zur Vorbereitung und zur Durchführung des Tests sowie Anleitungen zur Korrektur.

Ziel dieser « Epreuve commune » ist es, sowohl dem Schüler als auch dem Lehrer Informationen zum aktuellen Leistungsniveau des Schülers zu liefern. Zudem stellt der Test exemplarisch dar, wie ein kompetenzorientierter Test aufgebaut ist und gibt den Lehrkräften somit eine direkte Hilfestellung bei der Umsetzung des kompetenzorientierten Unterrichts.

Die Arbeitsgruppe möchte über die kommenden Jahre Tests erstellen, die miteinander vergleichbar sind. Daher wären wir sehr dankbar, wenn Sie den Fragebogen zum Test beantworten würden. Ihre Rückmeldung wird es uns erlauben, Schwachstellen oder Schwierigkeiten im Test zu korrigieren. Zur Teilnahme an dieser Befragung, werden Sie eine Einladung über E-Mail erhalten.

# Testanleitung

---

## Vorbereitung

- Der Test wird in einem Klassensaal oder einem größeren Prüfungssaal durchgeführt. Die Einzelarbeit der Schüler muss gewährleistet sein.
- Alle Klassen einer Schule führen den Test im gleichen Zeitraum durch.
- Vor Testbeginn liegen die Testhefte auf den Schülerbänken.

## Testablauf

Aus Fairnessgründen sollen die Voraussetzungen für alle Schüler gleich sein. Folgendes gilt es zu beachten:

- Die Schüler benutzen einen Kugelschreiber, einen Bleistift mit Radiergummi und ein Lineal/Geodreieck. **Taschenrechner sind nicht erlaubt.**
- Die Schüler dürfen zusätzliches Papier für Notizen benutzen.
- Geben Sie den Schülern keine Hilfestellung.
- Die maximale Bearbeitungszeit beträgt 60 Minuten.

## Erklärungen zu den Testformaten

**Geben Sie den Schülern folgende Erklärungen  
zu den Testformaten vor Beginn des Tests.**

Die meisten Testformate sind den Schülern bekannt. Auf folgende Besonderheiten ist hinzuweisen:

- Bei den Multiple-Choice-Fragen (1-7) werden jeweils vier Antwortmöglichkeiten angeboten, **wobei nur eine richtig ist.**
- Bei graphischen Darstellungen und Zeichnungen **muss ein Bleistift** benutzt werden.

# Bewertung und Korrekturangaben

---

## Bewertung

- Der Test wird auf 60 Punkte bewertet. Die Vergabe von halben Punkten ist nicht zulässig. Die Korrekturvorgaben sind strikt anzuwenden.
- Die Lehrkraft entscheidet selbst, ob und in welcher Form (als vollständige Prüfung, als Teilprüfung, als mündliche Note) das Ergebnis der ECN in die Trimesternote einfließt.
- Antworten mit einzelnen französischen Begriffen werden akzeptiert.
- Die Auswertung geschieht anhand des **Bewertungsbogens**. Die Aufgaben 1 bis 20 werden anhand einer Konversionstabelle auf 40 Punkte bewertet (siehe Bewertungsbogen). Dazu werden die richtigen Antworten zusammengezählt und anhand der Konversionstabelle in die entsprechende Note umgewandelt.
- Der Bewertungsbogen kann dem Schüler als Rückmeldung ausgehändigt werden.

## Details zur Korrektur

### Geschlossene Aufgaben (40 Punkte)

Die korrekten Antworten für die meisten Aufgaben sind dem Bewertungsbogen zu entnehmen.

- Aufgaben 1 bis 7:  
Korrekte Antwort, 1 Punkt. Hat der Schüler nicht geantwortet oder mehr als eine Antwort angekreuzt, ist die Aufgabe als falsch gelöst anzusehen.
- Aufgabe 8:  
In der ersten Reihe alles korrekt angekreuzt (Insekten korrekt) 1Punkt,  
in der zweiten Reihe alles korrekt angekreuzt (Spinnen korrekt) 1Punkt,  
in der dritten Reihe alles korrekt angekreuzt (Sonstige korrekt) 1Punkt.
- Aufgabe 9: Beide Tiere korrekt zugeordnet 1 Punkt, ab einer falschen Zuordnung 0 Punkte.
- Aufgabe 10: Alle Flugfrüchte erkannt 1 Punkt, ab einer falschen Zuordnung 0 Punkte.
- Aufgabe 11: Alle Begriffe korrekt 1 Punkt, ab einem falschen Begriff 0 Punkte.
- Aufgabe 12: Alle Aufgaben korrekt zugeordnet 1 Punkt, ab einer falschen Zuordnung 0 Punkte.

- Aufgabe 13 bis 17: Korrekt angekreuzt 1 Punkt (siehe Bewertungsbogen). Hat der Schüler nicht geantwortet oder sowohl richtig als falsch angekreuzt, ist die Aufgabe als falsch gelöst anzusehen.
- Aufgabe 18:
  - a., b., c. : 1 Punkt pro richtige Antwort
  - d., e., f. : Alle korrekt angekreuzt (falsch, falsch, richtig) 1 Punkt
- Aufgabe 19 bis 20: Korrekt angekreuzt 1 Punkt (siehe Bewertungsbogen). Hat der Schüler nicht geantwortet oder sowohl richtig als falsch angekreuzt, ist die Aufgabe als falsch gelöst anzusehen.

### **Halb-offene und offene Aufgaben (20 Punkte)**

- Aufgabe 21: 5 Punkte (1 Punkt für jede richtige Antwort)
  - **Bügeleisen:** Wärme oder thermische Energie oder Hitze (1 Punkt)
  - **Glühbirne:** Licht oder Strahlungsenergie (1 Punkt); Wärme oder thermische Energie oder Hitze (1 Punkt)
  - **Haartrockner:** Wärme oder thermische Energie oder Hitze (1 Punkt); Bewegungsenergie oder kinetische Energie (1 Punkt)
- Aufgabe 22: 2 Punkte
  - Die Flüssigkeit muss erhitzt werden (1 Punkt).
  - Die Temperatur muss gemessen werden bis diese unverändert bleibt (oder bis die Flüssigkeit siedet/kocht) (1 Punkt).
  - Bemerkung: sinngemäß ähnliche Antworten auch akzeptieren!
- Aufgabe 23: 4 Punkte
  - 23.1. : 330°C
  - 23.2. : flüssig
  - 23.3. : 180°C
  - 23.4. : fest
- Aufgabe 24: 1 Punkt
  - 323 K
- Aufgabe 25: 1 Punkt
  - Die Glühlampe erzeugt wesentlich mehr Wärmeenergie oder ähnliche Antworten.
- Aufgabe 26: 1 Punkt
  - Beim Einkaufen gezielt Verpackungen aus Kunststoff vermeiden, getrennte Entsorgung, ...
  - Triviale Antwortmöglichkeiten wie: „Weniger Plastik benutzen“ werden auch akzeptiert.

- Aufgabe 27: 1 Punkt  
Gasförmig
- Aufgabe 28: 5 Punkte  
Diagramm enthält:
  - Achsen müssen korrekt eingeteilt und beschriftet sein
  - Alle Datenpunkte sind vorhanden
  - 2/3 der Datenpunkte sind korrekt eingezeichnet
  - Alle Datenpunkte sind korrekt eingezeichnet
  - Datenlinie ist eingetragen (egal ob freihändig oder mit dem Lineal)

Bewertung :

<b>Erfüllte Bedingungen</b>	<b>Punkte</b>
0-2	0
3	2
4	4
5	5