

Staatsexamen biologie VMBO KB 2023

Mondeling examen



Staatsexamentraining, mondeling examen

Suzanne Rockx-Laro, MEd

Vak: biologie



KvK-nummer: 78266629

BTW-id: NL003312210B29

Inhoud

| | |
|---|---|
| <i>Inhoud</i> _____ | 2 |
| <i>Wat houdt het mondeling staatsexamen in?</i> _____ | 3 |
| Hoe lang duurt het mondeling examen? _____ | 3 |
| Wie zijn bij het mondeling examen aanwezig? _____ | 3 |
| Welke hulpmiddelen mag ik meenemen naar mijn mondeling examen? _____ | 3 |
| <i>Wat is de examenstof voor het mondeling examen?</i> _____ | 4 |
| Waar kan ik een uitgebreide beschrijving van de examenstof vinden? _____ | 5 |
| Beschrijving van de verplichte examenstof voor jouw mondeling examen: _____ | 5 |
| BI/K/5 Schimmels en bacteriën: nuttig en soms schadelijk _____ | 5 |
| BI/K/7 Mensen beïnvloeden hun omgeving _____ | 5 |
| BI/K/8 Houding, beweging en conditie _____ | 6 |
| BI/K/10 Bescherming _____ | 6 |
| BI/K/13 Erfelijkheid en evolutie _____ | 7 |
| <i>Op welke manier kan ik mezelf voorbereiden op mijn mondeling examen?</i> _____ | 8 |

Wat houdt het mondeling staatsexamen in?

Jij gaat staatsexamen doen. Dit wil zeggen, dat jouw examen er anders uit zal zien dan een regulier eindexamen.

Een regulier examen bestaat uit twee onderdelen:

1. College-examen: Schoolexamens volgens het Programma Toetsing en Afsluiting (PTA);
2. Centraal examen.

Ook het staatsexamen bestaat uit twee onderdelen:

1. College-examen: mondeling examen;
2. Centraal examen: dit examen is hetzelfde als het centrale examen voor reguliere scholen.

Het verschil is dus, dat jouw college-examen voor ieder vak zal bestaan uit een mondeling examen.

Hoe lang duurt het mondeling examen?

Dit mondeling examen duurt 25 minuten.

Wie zijn bij het mondeling examen aanwezig?

Er zullen bij jouw examen twee voor jou onbekende docenten aanwezig zijn.

Dit zullen een bevoegde vakdocent en/of een VSO docent zijn.

Eén docent zal jou vragen stellen over de lesstof, de andere docent schrijft op wat jij zegt en welke vragen er gesteld zijn, zodat jouw examen goed vastgelegd is.

Welke hulpmiddelen mag ik meenemen naar mijn mondeling examen?

- ✓ Schrijfmateriaal;
- ✓ Tekenpotlood;
- ✓ Blauw en rood kleurpotlood;
- ✓ Liniaal met millimeterverdeling;
- ✓ Passer;
- ✓ Geodriehoek;
- ✓ Gum;
- ✓ Rekenmachine;
- ✓ Leesliniaal;
- ✓ Loep;
- ✓ Markeerstift;
- ✓ Puntenslijper;
- ✓ Nederlands woordenboek.

Wat is de examenstof voor het mondeling examen?

Tijdens het mondeling examen zal de docent die jou de vragen gaat stellen minimaal drie onderwerpen uit de examenstof (tabel 1) met jou bespreken.

Tabel 1. Examenstof vmbo KB, biologie.

| Exameneenheden | | Thema uit boek biologie voor jou | | College examen |
|----------------|---|----------------------------------|---------|----------------|
| | | KB 3 | KB 4 | |
| BI/K/2 | Basisvaardigheden | | | x |
| BI/K/3 | Leervaardigheden in het vak biologie | | | x |
| BI/K/4 | Cellen staan aan de basis | 1, 4 | 1 | x |
| BI/K/5 | Schimmels en bacteriën: nuttig en soms schadelijk | 3, 4 | 5, 6, 7 | x |
| BI/K/6 | Planten en dieren en hun samenhang: de eigen omgeving verkend | 4 | 1, 2, 4 | x |
| BI/K/7 | Mensen beïnvloeden hun omgeving | | 3 | x |
| BI/K/8 | Houding, beweging en conditie | 7 | | x |
| BI/K/9 | Het lichaam in stand houden: voeding en genotmiddelen, energie, transport en uitscheiding | 5 | 4 | x |
| BI/K/10 | Bescherming | 2, 8 | | x |
| BI/K/11 | Reageren op prikkels | 2, 5, 6 | 4, 7 | x |
| BI/K/12 | Van generatie op generatie | 2, 3, | 1 | x |
| BI/K/13 | Erfelijkheid en evolutie | 1, 2, 3, 4 | | x |

Minimaal één onderwerp zal gaan over:

- BI/K/5: schimmels en bacteriën: nuttig en soms schadelijk;
- BI/K/7: mensen beïnvloeden hun omgeving;
- BI/K/8: houding, beweging en conditie;
- BI/K/10: bescherming.

Waar kan ik een uitgebreide beschrijving van de examenstof vinden?

Je kunt een uitgebreide beschrijving van alle examenstof vinden op:

www.examenblad.nl → 2023 → VMBO KB → biologie syllabus 2023 → specificaties van de globale eindtermen voor het CE.

Beschrijving van de verplichte examenstof voor jouw mondeling examen:

BI/K/5 Schimmels en bacteriën: nuttig en soms schadelijk

Je kunt:

1. de rol van schimmels en bacteriën in het milieu noemen en uitleggen;
2. uitleggen over schimmels en bacteriën:
 - dat ze reductant en/of ziekteverwekker kunnen zijn;
 - hoe ze verspreid kunnen worden;
 - hoe je voorkomt dat ze vermenigvuldigen;
 - hoe ze bestreden kunnen worden;
 - welke rol ze kunnen spelen bij biotechnologie
3. uitleggen hoe voedselbederf door schimmels en/of bacteriën kan worden tegengegaan door de mens,
4. voorbeelden van klassieke en moderne vormen van biotechnologie noemen, waarmee voedingsstoffen en medicijnen worden verkregen en bewerkt.

BI/K/7 Mensen beïnvloeden hun omgeving

Je kunt:

1. uitleggen dat de mens voor voedsel(productie), water, zuurstof, grondstoffen, energie, en recreatie van ecosystemen afhankelijk is;
2. uitleggen dat een grotere voedselproductie in verband staat met een (goede):
 - bodembewerking;
 - bemesting;
 - gewasbescherming;
 - veredeling, waaronder genetische modificatie.
3. de belangrijkste oorzaken en effecten noemen van de aantasting van natuur en milieu door:
 - overbevolking;
 - bepaalde soorten afval;
 - het gebruik van bestrijdingsmiddelen;
 - het verkeer;
 - energie gebruik;
4. uitleggen waarom de mens er belang bij heeft een duurzame relatie tussen mens en milieu te bevorderen. Daarbij moet je de voor- en nadelen van duurzaam handelen kunnen benoemen.
5. het belang uitleggen van een nationale (landelijke) en mondiale (wereldwijde) aanpak van de bescherming van het milieu.

BI/K/8 Houding, beweging en conditie

Je kunt:

1. delen die van belang zijn voor stevigheid en beweging:
 - noemen;
 - in afbeeldingen aanwijzen.
2. uitleggen wat er gebeurt bij bepaalde vormen van overbelasting van het bewegingsapparaat
 - tijdens het werk;
 - bij sport.aangeven hoe deze overbelasting zoveel mogelijk voorkomen kan worden.

BI/K10 Bescherming

Je kunt:

1. de functie noemen van de hoornlaag bij de bescherming tegen:
 - infecties;
 - uitdroging;
 - beschadigingen.
2. de functie van pigment uitleggen bij de bescherming tegen ultraviolette straling;
3. het belang noemen van:
 - inenting;
 - toediening van antibiotica.
4. voorbeelden van bloedziekten en infectieziekten die via bloed verspreid worden:
 - noemen;
 - de gevolgen van deze ziekten voor het lichaam noemen.
5. uitleggen hoe besmetting te voorkomen is, met name bij:
 - aids;
 - hepatitis;
 - tuberculose.
6. de meest voorkomende seksueel overdraagbare aandoeningen:
 - noemen;
 - de oorzaak aangeven (de groep ziekteverwekkers per aandoening);
 - het belang van tijdige behandeling noemen.
7. uitleggen hoe de overdracht van deze aandoeningen is te voorkomen, met name voor:
 - aids;
 - syfilis;
 - chlamydia;
 - gonorrhoe;
 - candida.

BI/K13 Erfelijkheid en evolutie

Je kunt:

1. enkele situaties noemen, waarin het van belang is enige kennis te hebben van de erfelijkheidsleer.
2. situaties noemen, waarin het belangrijk is om genetisch advies in te winnen en in dit verband vormen van prenataal onderzoek beschrijven.
3. uitleggen dat individuen informatie over erfelijke eigenschappen overdragen aan hun nakomelingen en welke rol chromosomen en geslachtscellen hierbij spelen:
 - chromosomen bestaan o.a. uit DNA
 - chromosomen bevatten genen; een gen is een stukje chromosoom dat de informatie voor één erfelijke eigenschap bevat
 - erfelijke informatie voor kenmerken is in enkelvoud aanwezig in geslachtscellen met een enkelvoudige set chromosomen
 - overige lichaamscellen bevatten paren chromosomen
 - overdracht van erfelijke informatie gaat via geslachtscellen
 - de vorming van paren chromosomen bij de bevruchting
 - het X- en het Y-chromosoom als geslachtschromosomen; vrouw XX, man XY,
 - dominant gen, recessief gen, genotype, fenotype, homozygoot, heterozygoot,
 - mutaties
 - intermediaire erfelijkheid
4. van de gewone celdeling (mitose) en de reductiedeling (meiose) uitleggen:
 - het proces
 - de betekenis
 - de gevolgen voor het aantal chromosomen en de erfelijke informatie
5. conclusies trekken uit gegevens bij kruisingen over het genotype en het fenotype van ouders en/of hun directe nakomelingen:
 - het berekenen van de kans op een bepaalde eigenschap (bij een kruising met één eigenschap en met twee generaties)
 - stambomen
6. uitleggen dat bepaalde stoffen en straling invloed kunnen hebben op de frequentie waarmee mutaties plaatsvinden.
7. uitleggen dat in de loop van de tijd nieuwe rassen en soorten zijn ontstaan, mede onder invloed van mutaties en selectie:
 - natuurlijke en kunstmatige selectie
 - verwantschapsschema's

Op welke manier kan ik mezelf voorbereiden op mijn mondeling examenen?

- ✓ Leer de lesstof vanuit je lesmethode. In tabel 1 vind je per onderwerp de thema's uit biologie voor jou;
- ✓ Bekijk de staatsexamentraining biologie van Leslokaal Antverpia op YouTube. In tabel 2 vind je een overzicht van de video's die momenteel beschikbaar zijn;
- ✓ Maak oude examenopgaven (www.examenblad.nl). Dit is een goede oefening om over de lesstof na te denken en te controleren of je de lesstof goed begrepen hebt;
- ✓ Plan een oefenmondeling of extra uitleg voor het vak biologie. Je kunt me hiervoor mailen: info@leslokaalantverpia.nl
- ✓ Op mijn website: www.leslokaalantverpia.nl staan al veel online lessen, puzzels en quizzen! Ook kun je een online escapespel spelen om de lesstof voor je examen te oefenen!

LET OP!!!

De beschreven verplichte lesstof is NIET de ENIGE lesstof die je moet kennen voor je mondeling examenen!

De docenten kunnen je over alle onderwerpen uit tabel 1 vragen stellen!

De reden dat deze verplichte lesstof uitgebreid beschreven is, is omdat over één van deze onderwerpen ALTIJD vragen gesteld gaan worden!

Tabel 2. Lijst staatsexamentraining VMBO KB Leslokaal Antverpia.

| Staatsexamentraining Leslokaal Antverpia | | |
|---|---|--|
| Onderwerp | Link | Koppeling met examenstof |
| Het oog | https://youtu.be/S_Ij7qHA_E | BI/K/11 reageren op prikkels BI/V/2 gedrag bij mens en dier |
| Het skelet | https://youtu.be/OVB9kBUpyzc | BI/K/8 houding, beweging en conditie |
| Het oor | https://youtu.be/VaCoPdn29B0 | BI/K/11 reageren op prikkels BI/V/2 gedrag bij mens en dier |
| De huid | https://youtu.be/l0Zr9wxcss4 | BI/K/10 bescherming BI/K/11 reageren op prikkels |
| De bloem | https://youtu.be/i7glkqe_pYg | BI/K/4 cellen staan aan de basis BI/K/6 planten en hun samenhang: de eigen omgeving verkend BI/K/12 van generatie op generatie |
| De torso | https://youtu.be/6qPfGG47a8M | BI/K/ 9 het lichaam in stand houden: voeding en genotmiddelen, energie, transport, uitscheiding |
| Het blad | https://youtu.be/916DSQG7oi4 | BI/K/4 cellen staan aan de basis BI/K/6 planten en hun samenhang: de eigen omgeving verkend |
| Het strottenhoofd | https://youtu.be/c71bGzrqZEq | BI/K/6 dieren en hun samenhang: de eigen omgeving verkend |
| Erfelijkheid (de basis) | https://youtu.be/5gRoHtHuwDM | BI/K/12 van generatie op generatie BI/K/13 erfelijkheid en evolutie BI/V/4 vaardigheden in samenhang |
| De nieren | https://youtu.be/YhmDxKdOkEc | BI/K/9 het lichaam in stand houden: uitscheiding. |
| Het hart | https://youtu.be/fAyW-SKwD7w | BIK9: Het lichaam in stand houden: transport. |
| Bloed en bloedgroepen | https://youtu.be/QIM_BiWruB0 | BI/K/10 bescherming BI/V/1 bescherming en antistoffen |
| De longen en gaswisseling | https://youtu.be/mQFkGviZZJM | BI/K/4 cellen staan aan de basis. BI/K/9 het lichaam in stand houden. |
| Gedrag (onderzoek doen) | https://youtu.be/zHtO4fy_dMs | BI/K/6 dieren en hun samenhang: de eigen omgeving verkend BI/V/2 gedrag bij mens en dier BI/V/3 verwerven, verwerken en verstrekken van informatie BI/V/4 vaardigheden in samenhang |
| SOA's syfilis | https://youtu.be/K5zw1sNJRDS | BI/K/10 bescherming |
| SOA's candida | https://youtu.be/ruNZyL7URYE | BI/K/10 bescherming |
| SOA's chlamydia en gonorrhoe | https://youtu.be/0C45JmHAV1I | BI/K/10 bescherming |
| SOA's HIV | https://youtu.be/6QaOTwPF4QY | BI/K/10 bescherming |

Heel veel succes!