

LESBOEK BOVENBOUW HAVO/VWO



Afrika, gevaarlijk dichtbij!

WIE DURFT MIJ BETER TE LEREN KENNEN?



De mooiste tijd beleef je bij **SafariPark Beekse Bergen**, onderdeel van  **Libéma**



EXCURSIE SAFARIPARK BEEKSE BERGEN

DOCENT:

KLAS:

NAAM (OF NAAM GROEP):

WELKOM IN SAFARIPARK BEEKSE BERGEN



OM ERVOOR TE ZORGEN DAT JULLIE EEN LEUKE EN LEERZAME
EXCURSIE HEBBEN, VOLGEN HIER ENKELE TIPS EN HUISREGELS.
LEES DIE GOED EN AANDACHTIG DOOR!

Zes tips voor een geslaagd bezoek

- ✱ Het safaripark is zeer uitgestrekt. Gebruik de plattegrond die je hebt ontvangen om de weg te vinden en om op de juiste tijd op de afgesproken verzamelplek te komen.
- ✱ In het park staan ook diverse informatieborden met een plattegrond waar je de verschillende diersoorten kunt vinden.
- ✱ De wandelroute van de entree tot aan Kongo is ongeveer anderhalve kilometer lang. Dat is ongeveer drie kwartier wandelen.
- ✱ Gebruik voor de opdrachten je gezond verstand, de informatieborden langs de route, de plattegrond, de informatie van de rangers, je schoolboek en eventueel ook informatie die je op internet kunt vinden.
- ✱ Toiletten kun je vinden bij de horecapunten.
- ✱ Houd je aan de huisregels. Doe je dit niet, dan kun je uit het park worden verwijderd en verdere toegang worden ontzegd!

Vier huisregels

1. Voer de dieren niet.
2. Neem waarschuwborden in acht.
3. Deponeer afval in de daarvoor bestemde bakken.
4. Gun de dieren rust, niet naar ze schreeuwen of plagen.



VEEL PLEZIER
EN SUCCES BIJ HET MAKEN
VAN JE OPDRACHTEN!



OPDRACHTEN TIJDENS DE WANDELSAFARI (ALGEMEEN)



1

Dieren hebben zich aangepast aan de omgeving waarin zij leven. Zo leven kamelen in de Gobi-woestijn waar de winters koud zijn en de temperatuur in de zomer overdag tot boven de 40° C. kan oplopen. Noem vier aanpassingen van de kameel aan zijn leefomgeving.

Aanpassing 1: _____

Aanpassing 2: _____

Aanpassing 3: _____

Aanpassing 4: _____

2

De stand van de ogen bij dieren zegt iets over hun leefwijze. Waar zitten bij carnivoren de ogen in hun kop?

Waar zitten bij de grotere hoefdieren de ogen in hun kop?

Verklaar deze verschillen.

3

De mens heeft dieren gefokt door een selectie te maken op basis van gewilde eigenschappen (domesticatie). Noem vier van deze eigenschappen.

Eigenschap 1: _____

Eigenschap 2: _____

Eigenschap 3: _____

Eigenschap 4: _____

4

Soms worden mutanten doorgefokt op kleur, hangoren, dwergvormen et cetera. Leg uit waardoor deze dieren zich vaak niet in de natuur kunnen handhaven?

5

In het safaripark leeft de Afrikaanse olifant. Wat is zijn wetenschappelijke naam?

Waarom wordt de Aziatische olifant (*Elephas maximus*) niet tot dezelfde soort gerekend, wat wel het geval is bij bijvoorbeeld konijnenrassen?

Welke functie hebben de grote oren (met veel bloedvaten) bij de Afrikaanse olifant?



6

Het stamboek van de dieren in het safaripark wordt nauwgezet bijgehouden. Ook wisselt Safaripark Beekse Bergen vanwege fokprogramma's regelmatig dieren uit met andere dierenparken. Waarom?

7

Homologe organen hebben een overeenkomst in bouw en duiden op een nauwe verwantschap. Analoge organen vertonen een overeenkomst in functie en zijn ontstaan bij minder verwante organismen door aanpassing aan hetzelfde milieu. Deel de volgende onderdelen in bij de analoge of homologe organen.

Horens van de breedlipneushoorn analoog / homologe*

Horens van de blauwe gnoe

Veugel van de struisvogel analoog / homologe*

Vleugel van de zwartvoetpinguïn

Voorpoot van de Rothschild's giraffe analoog / homologe*

Arm van de mens

Gewei van het Japanse sikahert analoog / homologe*

Horens van de springbok

Horens van de Rothschild's giraffe analoog / homologe*

Horens van de elandantilope

.....
*streep door wat niet van toepassing is

8

In Afrika leven twee neushoornsoorten: de witte of breedlipneushoorn en de zwarte of puntlipneushoorn. Eén soort leeft van gras en het andere van bladeren en twijgen van struiken. Welke soort leeft in het safaripark? Geef de Nederlandse en de wetenschappelijke naam.

Nederlandse naam: _____

Wetenschappelijke naam: _____

Wat eten breedlipneushoorns en hoe is de vorm van hun lippen hierop aangepast?

9

In Afrika zie je vaak vogels (ossepickers en koereigers) op het lichaam van olifanten en neushoorns. Er is hier sprake van mutualisme, want beide soorten hebben voordeel van elkaar. In het safaripark wordt deze rol overgenomen door eksters. Welk voordeel heeft de neushoorn van deze vogels?

Welk voordeel hebben deze vogels?



10

Herkauwers hebben vier magen: de lebmaag, de boekmaag, de netmaag en de pens. In de pens en de netmaag leven bacteriën die het moeilijk afbreekbare cellulose voor 90% kunnen verteren. Is hier ook sprake van mutualisme tussen de bacteriën en de herkauwers?

Licht je antwoord toe.

Herkauwers boeren veel, want bij de afbraak van de cellulose komen veel gassen vrij. Tel eens bij de giraffen, blauwe gnoes en andere herkauwers hoe vaak ze (her)kauwen voordat de voedselbrei wordt doorgeslikt.

Diersoort: _____ Aantal keer: _____

Diersoort: _____ Aantal keer: _____

Diersoort: _____ Aantal keer: _____

Diersoort: _____ Aantal keer: _____

11

Hoe kun je aan de ontlasting van de breedlipneushoorn zien dat hij geen herkauwer is?

Is slapen gedrag? Licht je antwoord toe.

Is herkauwen gedrag? Licht je antwoord toe.



OBSERVATIEOPDRACHTEN

(GROEPSOPDRACHT)



»»»» »»»» »»»» »»»» »»»» »»»» »»»» »»»» »»»»

VAN JE DOCENT KRIJG JE TWEE DIERSOORTEN TOEGEWEEZEN. VAN ELKE SOORT OBSERVEER JE ÉÉN DIER. VOOR DEZE OPDRACHT HEB JE ÉÉN UUR DE TIJD, DUS DERTIG MINUTEN PER DIER. LET DAAROM OP DE TIJD!

Zoek de diersoorten m.b.v. de plattegrond. Beantwoord voor iedere diersoort vraag 1 t/m 6. Maak over één van de twee diersoorten een verslag en verwerk daarin de antwoorden van vraag 7 t/m 10. Gebruik de volgende pagina's om aantekeningen te maken en de vragen te beantwoorden. Bekijk de volgende twee diersoorten:

1 _____ 2 _____

Kijk voor de antwoorden naar de informatie op de borden in het safaripark. Kijk op school ook in dierenboeken en op internet. En verwerk in je verslag ook datgene wat je tijdens je observatie ziet.

Wanneer je iets te weten wilt komen over het gedrag van dieren moet je heel goed naar ze kijken. Dieren zijn niet altijd even actief en doen niet altijd hetzelfde.

Het is van te voren niet precies te bepalen welk gedrag je kunt waarnemen. Wanneer je natuurfilms bekijkt, zie je in korte tijd veel verschillende gedragingen. Dat komt doordat de filmer veel geduld heeft, gedurende een lange tijd veel opnames maakt en de leukste stukjes film achter elkaar monteert.

Als je in een dierentuin dieren bestudeert, moet je daar rekening mee houden. Soms zijn dieren ook minder goed te zien. Ga dan naar de andere diersoort.

~~~~~



# VERWERK DEZE VRAGEN IN JE VERSLAG



1

Wat zijn de wetenschappelijke namen van de diersoorten?

---



---

2

Waar komen de dieren voor en wat is daar hun leefgebied?

---



---

3

Leven de dieren alleen of in groepen? Als zij in groepen leven, wat is dan meestal de samenstelling van de groep?

---



---

4

Wat eten de dieren?

---



---

5

Zoek op hoe hun voortplanting verloopt. Denk aan voortplantingsgedrag, draagtijd, aantal jongen, nestplaats enzovoorts.

---



---



6

Worden de dieren bedreigd in het wild? Zo ja, waardoor?

---



---

**KIES NU ÉÉN VAN DE TWEE DIEREN UIT EN OBSERVEER HET  
VIJF TOT TIEN MINUTEN.**

7

Noteer eventuele bijzonderheden en wat je opvalt.

---



---

8

Welk gedrag vertoont het dier?

---



---

9

Hoe heet dit kenmerkende gedrag van het dier? Denk aan voedingsgedrag, voortplantingsgedrag, sociaal gedrag enzovoorts.

---



---

10

Kun je iets zeggen over de rangorde binnen de groep? En hoe is dat ten opzichte van andere soorten in het verblijf? Waaraan kun je dat zien? Observeer en leg uit.

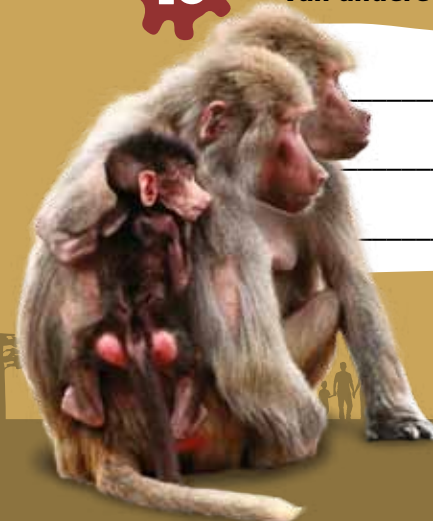
---



---



---



# NOTITIES/ANTWOORDEN

A realistic illustration of a male lion's head is positioned in the bottom right corner of the page. The lion has a thick, golden-brown mane and is looking slightly to the left. The background of the entire page consists of horizontal black lines on a white background, typical of primary-ruled paper.