

11.03B

SESSION 2011

Filière BCPST

LANGUE VIVANTE ETRANGÈRE I

Epreuve commune aux ENS de Paris, Lyon et Cachan

Durée : 2 heures

Parmi les sujets de ce fascicule, chaque candidat doit traiter le sujet correspondant à la langue qu'il a choisie comme **première** langue vivante étrangère lors de son inscription.

Toute copie, rédigée dans une langue qui ne correspondrait pas au choix de première langue vivante étrangère exprimé définitivement par le candidat dans son dossier d'inscription, sera considérée comme nulle.

L'usage du dictionnaire est interdit.

L'usage de toute calculatrice est interdit.

	Pages
Allemand.....	2
Anglais.....	3
Espagnol	4
Italien	5

ALLEMAND

I. VERSION (12 points)

Warum deutsche Spitzenforscher oft ins Ausland ziehen

Wegen größerer Chancen wandern jährlich rund 40.000 Hochschulqualifizierte aus. Jeder kostet den Steuerzahler etwa eine Million Euro.

Ob Berner Inselspital, Universitätsklinik Heidelberg oder ein Labor in New York – Medizinstudentin Anna-Sophia Wahl hat diese und viele andere Orte während ihres Studiums kennengelernt. Ihr Praktisches Jahr machte sie in der Schweiz und den USA. Sie erwägt, nach ihrem Examen 2011 im Ausland zu arbeiten.

Jungen Forschern wie ihr winken dort attraktive Karriere-Perspektiven, lange Vertragslaufzeiten, gesicherte Aufstiegsmöglichkeiten. „Endlich mal Zeit haben, über Innovationen nachzudenken“, sagt die Studentin. „Da trifft man auch andere Leute als die, mit denen man sowieso im Labor sitzt“.

Umfragen zeigen, dass sich jeder vierte vorstellen kann, einmal für längere Zeit oder für immer ins Ausland zu gehen. Da viele Studenten bereits ein Semester im Ausland verbringen, werden die Hindernisse psychologisch und praktisch niedriger.

Deutschland fällt im Wettbewerb um Hochqualifizierte in Europa zurück. Im Durchschnitt wanderten seit 2005 jährlich rund 40.000 Fachkräfte und Wissenschaftler in europäische Nachbarländer aus, gleichzeitig kamen 38.500 ähnlich qualifizierte Zuwanderer ins Land. Die Ausbildung einer zukünftigen Fachärztin wie etwa Anna-Sophia Wahl schlägt mit rund 400.000 Euro zu Buche, kalkuliert das ifo-Institut für Wirtschaftsforschung. Hinzu kämen über 600.000 Euro an entgangenen Steuereinnahmen. Nach Schätzung der Bundesärztekammer arbeiten rund 20.000 Ärzte im Ausland, während in vielen ländlichen Gegenden der Ärztenachwuchs fehlt.

Florian Markowetz hat bereits vor einigen Jahren Deutschland verlassen. Er arbeitet am Aufbau eines neuen Instituts für Krebsforschung an der englischen Elite-Uni Cambridge. Die Ideen dazu entwickelte Markowetz ebenfalls im Ausland, an der Princeton University. Davor forschte er an der Universität Heidelberg, wurde mit einer Max-Planck-Medaille ausgezeichnet. „Man muss Teil dieser „Forschungs-Community werden“, erklärt er. Das geht nur, indem man international auf dem Laufenden bleibe, ist er überzeugt. Und das klappe im Ausland besser.

Jan Thomas Otte

Die Welt, 13/01/2011

II. QUESTIONS (8 points, 100 mots minimum par question)

1. Warum ziehen so viele deutsche hochqualifizierte Fachkräfte ins Ausland ?
2. Ist diese Auswanderung nur als negativ zu bewerten?

ANGLAIS

I. VERSION (12 points)

Young female chimpanzees play make-believe games in which they pretend that a favourite stick is a baby for nurturing, according to a 14-year study of the animals in Kibale National Park, Uganda.

The research represents the first time wild animals of different sexes have been observed playing differently with objects, a practice well known among human children and previously observed in captive monkeys, says study leader Richard Wrangham, a biological anthropologist at Harvard University.

For instance, young female monkeys in captivity have been known to favor dolls as playthings, while their male counterparts prefer "boy" toys like trucks, which suggests that "there is something biologically different about the sexes that makes them gravitate to different types of toys," co-author Sonya Kahlenberg, a biologist at Bates College in Maine, said by email. "What is unknown is how this relates to primates in the wild."

The study now gives Kahlenberg some insight into that question.

Indeed, in Kibale, although both juvenile male and female chimpanzees were seen playing with sticks, males were more likely to use them as weapons, while females would actually pat and cuddle the sticks.

"What we've got here is evidence that without any kind of socialisation by adults, females seem to be predisposed to react to sticks as though they were dolls," Wrangham says. It is also possible that biological factors influencing gender-specific play confer some evolutionary advantage.

But "biology and 'nurture' of course aren't mutually exclusive," Wrangham added. The use of stick dolls may also be a social tradition that has sprung up as a one-off in the Kanyawara community.

However, the study brings up some interesting parallels with human behaviour. Research on these forest-dwelling apes interests scientists as much for what it might say about our common ancestors as about chimps themselves.

Adapted from Brian Handwerk, *National Geographic News*, 20 December 2010.

II. QUESTIONS (8 points, 100 mots minimum par question)

1. "It is also possible that biological factors influencing gender-specific play confer some evolutionary advantage." Explain.
2. "Biology and 'nurture' aren't mutually exclusive." Comment (do not restrict yourself to the text).

ESPAGNOL

1) Version (12 points)

LA CONQUISTA DE AMÉRICA NO INFLUYÓ EN EL CLIMA

La invasión mongola es el único acontecimiento histórico que pudo tener un efecto sobre el clima mayor que la deforestación constante de la superficie terrestre antes de la revolución industrial, han encontrado estudiosos del clima del pasado (el paleoclima). El efecto de los acontecimientos históricos en el contenido de dióxido de carbono en la atmósfera a lo largo de los siglos es objeto de debate. Algunos acontecimientos supusieron unos cambios demográficos bruscos que llevaron a abandonar tierras cultivadas en las que volvió a crecer vegetación que absorbió más dióxido de carbono.

Unos investigadores de Alemania y Estados Unidos se propusieron evaluar los efectos sobre el carbono y el clima de la invasión mongola (1200-1380), la peste negra (1347-1400), la conquista de América (1519-1700) y la caída de la dinastía Ming (1600-1650). "Se cree equivocadamente que el impacto humano en el clima comenzó cuando se empezaron a quemar carbón y petróleo a gran escala en la era industrial", explica Julia Pongratz, coautora del estudio, que se publica en la revista *Holocene*. "De hecho, los humanos empezaron a influenciar el ambiente hace miles de años al cambiar la cubierta vegetal, cuando talaban bosques para convertir los terrenos en agrícolas".

Sin embargo, durante épocas de alta mortalidad, por guerras o plagas, se abandonaron superficies cultivadas o dedicadas a la ganadería y los bosques volvieron a ganar terreno.

Pongratz y sus colegas estudiaron los cambios desde el año 800 a la actualidad y en especial los cuatro acontecimientos citados.

Los estudios del paleoclima son importantes para la situación actual de aumento del dióxido de carbono atmosférico porque indican cómo el uso de la tierra influye en el ciclo global del carbono. En la época actual un cuarto de la producción primaria neta vegetal corresponde a la agricultura.

[D'après elpais.com, 21/01/2011]

2) Questions Répondre en espagnol, en 100 mots minimum par question (8 points)

¿Cómo se explica que la influencia de los acontecimientos históricos sobre el clima sea hoy en día « objeto de debate »?

¿Hasta qué punto le parece válido considerar que “los estudios del paleoclima son importantes para la situación actual”?

ITALIEN

1. Version (12 points) :

Se vostro figlio è nato tra il 2006 e il 2008, è probabile che abbia già imparato a destreggiarsi con l'iPad anche se non è ancora in grado di allacciarsi le scarpe o di andare in bicicletta. È il destino dei bambini che sin dai primi mesi di vita hanno a che fare con computer e apparecchi tecnologici prima di aver imparato abilità utili nella vita di tutti i giorni. A confermare quello che molte famiglie notano nella loro quotidianità è un'indagine di Avg, azienda con sede nella Repubblica ceca¹ che produce software antivirus e che ha dato vita a un progetto di ricerca con l'obiettivo d'individuare come è cambiata l'interazione tra bambini e tecnologie.

In particolare, sono state interpellate 2.200 mamme dei Paesi più sviluppati, tra cui l'Italia, con figli in età compresa tra 2 e 5 anni. Alle donne è stato chiesto di rispondere a un questionario sulle abilità dei loro bambini. I quali, nel 58% dei casi, sanno giocare a un *videogame* di livello base contro il 52% di quanti hanno già imparato ad andare in bicicletta. Dopo la capacità di completare un puzzle, riscontrata nel 77% dei casi, l'abilità più diffusa tra i piccoli è l'uso del *mouse*, (...) mentre il 63% sa accendere e spegnere un pc. Se però chiedete a un bambino di quell'età qual è il suo indirizzo di casa, solo il 37% vi risponderà correttamente mentre il 20% è in grado di nuotare senza assistenza. Non si notano particolari differenze di genere: maschi o femmine, i giovani "digitali" hanno tutti lo stesso approccio alle tecnologie mentre il fatto di avere una mamma con più di 35 anni sembra favorire leggermente lo sviluppo di attività più «tradizionali».

Elvira Pollina, *Corriere della Sera*, 20 gennaio 2011

2. Questions (8 points) :

- Come e quando hai cominciato a usare il computer e i vari apparecchi tecnologici di cui oggi disponiamo nella vita quotidiana ?
- C'è uno strumento tecnologico senza il quale difficilmente potresti sopravvivere? Perché?

¹ Ceca : tchèque

