

ULC 547

SESSION 2005

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
Russe.....	6

Tournez la page S.V.P.

ALLEMAND

I. VERSION (12 points)

Forscher am Rande des Weltuntergangs

Roland Emmerichs Film „The Day After Tomorrow“ zeigt falsche Wissenschaft, aber ein erstaunlich akkurates Bild des Wissenschaftlers

„Ich habe unsere Welt wiedererkannt“, sagt der Klimaforscher Stefan Rahmstorf vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung. „Wie die Arbeitsplätze aussehen, die Bilder an der Wand, wie die Forscher reden“. Kein Wunder, dass der Wissenschaftler sich über den Film *The Day After Tomorrow* freut: Er hätte glatt das Vorbild sein können für den Paläoklimatologen Jack Hall, der im Film zwar nicht die Welt rettet, aber wenigstens seinen halbwüchsigen Sohn vor dem Erfrieren. Was Forscher wie Rahmstorf an dem Film „erschreckend realistisch“ finden, ist neben der Darstellung ihrer täglichen Arbeit in Wetterstationen und Hochschulbüros die Beschreibung der Konfrontation zwischen Wissenschaft und Politik: der Forscher, der auf Klimakonferenzen warnend seine Prognosen vorträgt – um dann vom Politiker mit Hinweis auf die Ökonomie abgekanzelt¹ zu werden. Genau das ist der traurige Alltag insbesondere US-amerikanischer Klimaforscher.

Erfolgreiche Spielfilme prägen die öffentliche Wahrnehmung der Wissenschaft, vor allem in den USA, und rücken viele Phänomene überhaupt erst ins Bewusstsein der Öffentlichkeit. Durch *Rain Man* (1988) erfuhren viele zum ersten Mal etwas über den Autismus, *Jurassic Park* löste das Dino-Fieber und das Interesse am Klonen aus. Schafft es Roland Emmerich, das Nicht-Thema Klimaschutz in den USA auf die politische Agenda zu heben? Wird ein deutscher Regisseur die Bush-Regierung mehr unter Druck setzen als der politische Gegner?(...) Schon vor dem Filmstart in dieser Woche hat in den USA die Diskussion über den Treibhauseffekt wieder begonnen. Dies macht einige Zeitgenossen nachdenklich. So fragt sich der Filmkritiker des *Boston Globe*, Ty Burr: „Wenn es eines Hollywood-Films bedarf, um die Amerikaner endlich in der Frage der globalen Erwärmung zu engagieren – was sagt das über den Stand unserer Kultur aus?“

*gekürzt nach Christoph Drösser
DIE ZEIT 27.05.2004*

1) abkanzeln : (ici) sermonner

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

- 1) Warum hat der Film von Roland Emmerich *The Day After Tomorrow* einen so grossen Erfolg gehabt ?
- 2) Wie sollten Ihrer Meinung nach die Beziehungen zwischen Wissenschaft und Politik aussehen?

ANGLAIS

I. VERSION (12 points)

Ancient genes rise from the dead

It is not quite Jurassic Park, but it could prove just as interesting. This week, researchers announced they have reconstructed a million-letter-long DNA sequence from a mammal that lived 75 million years ago and was the ancestor to almost all the mammals now roaming the earth, including people. The ultimate aim is to reconstruct the entire genome of this long-extinct species.

"This is proof of principle," says bioinformatician David Haussler of the University of California, who led the research. If scientists know the genomes of animals past, they will be better able to identify crucial parts of the genomes of animals present. They will also be able to synthesise ancient genes and insert them into living animals to see what function they performed.

Jurassic Park is an implausible dream, as we are unlikely to find DNA that has been preserved intact for millions of years. But Haussler has come up with an alternative route to discovering the genetic blueprint of long-extinct animals: reconstruct it by comparing the genomes of creatures still living today.

To find out how accurate a reconstruction of the lost genome might be, Haussler and his team invented a DNA sequence about 50,000 bases long. They then used a computer program to simulate how, if this stretch of DNA had come from the ancestral mammal, it would have changed over 75 million years as the ancestor evolved into 20 species. The simulation used data gleaned from the human and mouse genomes on how bases become inserted, deleted or substituted over time, as well as other phylogenetic studies.

"I'm thrilled," Haussler says. He cannot yet reconstruct the entire genome because only a handful of mammals have had their genomes sequenced – far too few for his needs. Moreover, he has not yet tested whether his technique can cope with the chromosomal rearrangements that occasionally shuffle large chunks of DNA in the course of evolution, though both he and other experts suspect it can.

For biologists, knowing the ancestral DNA for even a few genes should prove immensely valuable.

Adapted from *New Scientist*, December 4, 2004

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

1. "It is not quite Jurassic Park, but it could prove just as interesting.": explain and comment.
2. To what extent does man play a primary role in evolution?

ESPAGNOL

I) Version (12 points)

Informe Valech : Memoria y ¿Justicia?

« Chile está siendo removido por un terremoto que afecta al alma del pueblo ». Las palabras con las que el presidente Lagos resumía las consecuencias del Informe de la Comisión Nacional de Prisión Política y Tortura - conocido como informe Valech - describen la sacudida inicial que ha supuesto para los chilenos conocer los detalles de más de 28000 casos de compatriotas torturados, poder leer en un reporte oficial de más de 600 páginas los métodos empleados como parte de su política sistemática por parte de las instituciones de la dictadura. Los testimonios de las peores aberraciones, violaciones y humillaciones proferidas entre septiembre de 1973 y marzo de 1990 han levantado un revuelo histórico y han provocado una serie de reacciones en cadena novedosas en el terreno de los derechos humanos en este país.

[...] Por primera vez, desde las mismas entrañas del Estado y el poder chilenos se reconoce que - reza el informe y coincide Lagos - « la tortura fue una política de Estado destinada a reprimir y atemorizar a la población », una aseveración que tira por tierra la tesis de la « guerra interna » en la que han intentado atrincherarse los criminales durante estos años. No señala a los autores concretos y se compromete a reservar su nombre durante 50 años, pero supone un varapalo explícito a las Fuerzas Armadas, a las instituciones de Justicia de la época y a los medios de comunicación que justificaron o negaron miles de abusos durante la feroz dictadura. De hecho, el informe ha traído una ola de innovadores *mea culpa*.

D'après *Cambio 16*, 20/12/2004

II) Questions (8 points) (100 mots minimum)

1) ¿En qué medida el informe Varech supone un « terremoto que afecta al alma del pueblo chileno », para utilizar la expresión del presidente Lagos?

2) ¿A qué contexto histórico y político - chileno y latinoamericano - se refiere el articulista?

ITALIEN

Il teorema di Arrow stabilisce che non esiste nessun sistema elettorale che soddisfi i principi della libertà individuale, della dipendenza dal voto, dell'unanimità e del rifiuto della dittatura. Più esplicitamente, non esiste nessun sistema elettorale in cui: ogni votante può votare per il candidato che preferisce; il risultato dell'elezione dipende soltanto dai voti dati; un candidato che prenda tutti i voti vince; e nessun elettore è in grado di determinare sempre e da solo il risultato di un'elezione.

Naturalmente, le ipotesi che stanno alla base del teorema di Arrow sono di solito considerate irrinunciabili in un sistema democratico, e per questo il risultato viene in genere presentato come un *teorema di impossibilità della democrazia*, che decostruisce appunto questa nozione metafisica, mostrando l'inconsistenza di una sua semplice assiomatizzazione.

Ma i problemi della democrazia non finiscono qui: nel 1972 Amartya Sen ha generalizzato il teorema di Arrow e decostruito la nozione di diritto, vincendo pure lui il premio Nobel per l'economia nel 1998. Il teorema di impossibilità di Sen dimostra che, se si intende il concetto di diritto in maniera naturale, allora in una società al massimo una persona può avere dei diritti. E il teorema di impossibilità di Arrow si riottiene come caso particolare, quando esattamente una persona ha dei diritti: essa è il dittatore di cui Arrow dimostrava l'esistenza, nel caso in cui le altre condizioni del suo teorema fossero soddisfatte.

Piergiorgio Odifredi, *Le menzogne di Ulisse. L'avventura della logica da Parmenide ad Amartya Sen*, Milano, Longanesi, 2004, pp.230-231,
traduire le texte ci dessous (12 points)

Questions (en Italien , minimum 2 fois 100 mots, 8 points) :

Quali sono i limiti della logica indicati dal testo ?

Quali possono essere le articolazioni della logica e della democrazia ?

RUSSE

За счет чего растем?

Федеральная служба статистики опубликовала данные: Россия вышла на первое место среди развитых стран по темпам экономического роста. Если мы уже обгоняем развитые страны, то почему все равно живем хуже их?

Цифры – вещь относительная. По тем же данным статистики, час работы в России стоит в 25 раз меньше, чем в Дании, и в 20 раз меньше, чем в США. А 20% населения (или 30 млн. человек) живут ниже прожиточного минимума, который в среднем по стране составляет 2363 руб. В него входит определенный набор товаров: полкило вареной колбасы в месяц, одно пальто и два платья раз в пять лет и т.п. Получается, производим мы много, а покупать это все нам по-прежнему не на что.

“Весь этот рост – не более чем фикция, – говорит Владимир Литвинов из Всероссийского центра уровня жизни. – Морочат голову людям с этими цифрами. Ведь важно, не насколько мы выросли, а с какого уровня начинали. А уровень у нас, простите, ниже плинтуса. Развитой стране достаточно прибавлять по одному проценту в год при всех наших темпах, чтобы еще больше увеличивать экономический разрыв между нами. Вы только задумайтесь: весь бюджет России в два раза меньше, чем бюджет одного штата Калифорния. А всего в Америке 50 штатов! Чувствуете разницу?”

Самый стремительный экономический рост в Советском Союзе был замечен после Великой Отечественной войны – 10%, 15%. Тогда страна поднималась из полной разрухи.

И еще один момент: экономический рост нашей страны – во многом заслуга энергоносителей. В России нефтегазовая отрасль составляет 40% ВВП. Если мы все больше добываем нефти и газа и продаем их за рубеж все дороже и дороже, то и ВВП растет, как на дрожжах.

Мария Кактурская “Аргументы и факты” 10/09/2004

QUESTION

(réponse en 200 mots)

Почему россияне недовольны своим уровнем жизни?