

**ÉCOLES NORMALES SUPÉRIEURES
ÉCOLE NATIONALE DES PONTS ET CHAUSSÉES**

CONCOURS D'ADMISSION SESSION 2013

FILIÈRE BCPST

COMPOSITION DE LANGUE VIVANTE ÉTRANGÈRE

Épreuve commune aux ENS de Cachan, Lyon, Paris et de l'ENPC

Durée : 2 heures

L'usage de toute calculatrice est interdit.

L'usage de dictionnaire est interdit.

* * *

Parmi les sujets proposés, le candidat doit traiter celui correspondant à la langue vivante étrangère qu'il a choisie lors de son inscription.

Toute copie, rédigée dans une langue qui ne correspondrait pas au choix apparaissant dans le dossier d'inscription définitif du candidat, sera considérée comme nulle.

Sujets proposés :

- Allemand
- Anglais
- Espagnol

ALLEMAND

I. VERSION (12 points)

Schiefergas könnte das Energiethema 2013 werden

Zukunftsenergie auf dem Prüfstand: Auch unter Deutschland lagert Schiefergas in Massen. Macht es uns von Gasimporten unabhängig? Oder zerstört seine Förderung die Umwelt?

Die USA erleben derzeit einen wahren Gas-Rausch. Großbritannien will bohren und auch in Deutschland wird diskutiert: dank neuer Fördertechniken werden Lagerstätten ausgebeutet, die zuvor nicht erschlossen werden konnten. Schiefergas ist auch in Deutschland zu finden. Fördern kann man es allerdings nur im Fracking-Verfahren. Und das ist wegen möglicher Umweltgefahren stark umstritten. Manche würden es am liebsten verbieten, andere sehen darin eine verpasste Chance, um den Energiebedarf zu decken.

Das Wort "Fracking" ist eine Abkürzung für "Hydraulic Fracturing" - mithilfe von Wasser, das unter gewaltigem Druck steht, werden tiefe Gesteinsschichten aufgebrochen, damit darin enthaltenes Erdgas zu einem Bohrloch strömen kann. Bis zu fünf Prozent der eingesetzten Flüssigkeit sind Chemikalien, die verschiedene Aufgaben haben und man befürchtet, dass diese ins Grundwasser gelangen und dass durch das Fracking starke Erdbeben ausgelöst werden, die Schäden ausrichten. Nicht zuletzt geht es auch um Folgen, die jede Rohstoffgewinnung mit sich bringt: Schwere Technik rückt an, das Landschaftsbild wird verändert, Krach entsteht.

Schätzungen zufolge übersteigt in Deutschland die Menge an Schiefergas die Reserven an konventionellem Erdgas. Eine Förderung würde die Abhängigkeit Deutschlands von Importen senken. Bisher wird nur etwa ein Zehntel des Gasverbrauchs aus heimischen Quellen gedeckt, etwa die Hälfte kommt aus den Niederlanden und Norwegen, ein Drittel aus Russland.

Deutsche Firmen, die den neuen Rohstoff fördern wollen, argumentieren mit den strengeren Umweltgesetzen hierzulande, ihrer Sorgfalt und Erfahrung. In Deutschland sei das Fracking-Verfahren bei anderen Lagerstättentypen seit mehr als 50 Jahren über 300 Mal ohne Umweltschaden eingesetzt worden.

Gleichwohl kommt es in verschiedenen Studien zu dem Schluss, dass die Schiefergasförderung unter strenger Kontrolle ermöglicht werden soll.

Ralf Nestler - Zeit online - 31.01.2012

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

1. Welche Vor- und Nachteile bietet, Ihrer Meinung nach, die Schistengasförderung?
2. Über welche andere Alternativen verfügt Deutschland, um energieunabhängig zu werden?

ANGLAIS

I. VERSION (12 points)

Science journalism through the looking glass

A meeting of the second UK Conference of Science Journalists (UKCSJ) in June this year highlighted the changing landscape of science reporting.

One of the questions addressed was whether real journalists are "explainers" of science who illuminate new discoveries, or whether they are always "exposers" who challenge scientists and uncover wrongdoing. Should science-trained reporters be the "revealers of the rotten" in pursuit of heroic takedowns, or should they embrace steadier virtues? Are "explainers" second-class journalists?

As scientists we were puzzled by the implication that explaining and exposing are incompatible activities. Journalism as a whole must surely achieve both, just as science should expose flaws in existing theories while also explaining new data to peers, students, and the public.

However, some are likely to lament the lack of investigative journalism to root out scientific fraud. Given the complexities of such frauds, unmasking them poses an ominous challenge for journalists, though it is clearly not impossible.

Should journalists be the guardians of accountability then who watches the watchers? Although self-regulation may seem adequate, let alone vital for safeguarding free speech, it can't turn into self-censorship.

Scientists celebrate free speech as much as anyone. For journalists, the single most important requirement is accuracy. No amount of investigating may ever compensate for errors of fact. In this respect, self-regulation has done little to improve news quality, failing dismally to prevent phone hacking and the inexorable rise of misleading health reporting.

Rather than trying to revive self-regulation, we had better ensure press accountability through an independent public jury that is free from the grip of editors, media executives and politicians.

Scientists can help improve science journalism by engaging with journalists and demolishing the ivory tower. Yet hardly more than 5% of the delegates at UKCSJ were scientists.

Adapted from Chris Chamber and Petroc Sumner, *The Guardian*, July 11th 2012.

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

1. "Journalism as a whole must surely achieve both, just as science should expose flaws in existing theories while also explaining new data to peers, students, and the public." Explain.
2. Is the relationship between science and the press necessarily uneasy? Develop a nuanced point of view.

ESPAGNOL

1) Version (12 points)

Obligados a conquistar la felicidad *La Vanguardia, 07/12/2012*

A lo largo de la historia de la humanidad, la búsqueda de la felicidad ha sido un potente motor para la sociedad. Desde el antiguo Egipto, pasando por los pensadores clásicos de Roma y de Grecia, los filósofos orientales e incluso las religiones, se ha tomado la dicha¹ como eje central para crear valores y normas con los que guiar la conducta humana.

«Hasta hace muy poco, en la historia del pensamiento, la idea de felicidad había sido tratada sin referencia al cerebro que la producía» considera Francisco Mora, doctor en medicina y en neurociencias. Ahora bien, la felicidad, es una construcción mental relativamente reciente, que para nacer necesitó de un cerebro social complejo como el que desarrollamos hace 70.000 años. Tenemos un problema del que, tal vez, no seamos conscientes: ese deseo nuestro de ser dichosos choca con lo que la evolución nos depara². Pese a todos nuestros esfuerzos, el cerebro – ese órgano que nos empuja a enamorarnos, a alimentarnos, a actuar de una forma u otra, a vivir cada día – no está preparado para la felicidad permanente. “Sólo contiene un diseño máximo, el de la supervivencia – explica Mora-. La ley suprema del funcionamiento del cerebro es mantenernos vivos, y eso implica lucha, dolor, sufrimiento. No podemos ser felices, porque el cerebro humano no lo permite. Pero es posible llegar a momentos fugaces de felicidad, que son aquellos que experimentamos cuando se encuentran satisfechos los placeres y no se siente ni dolor ni sufrimiento”.

“Tiene sentido que sea así, –asegura Arcadi Navarro, investigador en Biología Evolutiva. Un estado de insatisfacción es necesario para el progreso, para llegar a reproducirte, alimentarte, tener éxito como organismo. Lo interesante es tener diversos grados de felicidad, que me estimulen a moverme, a actuar para conseguir cosas. Porque estamos programados no para la felicidad, sino para la búsqueda de la felicidad”.

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

Analice usted, en este texto, el enfoque nuevo que permite la ciencia en el tradicional concepto de felicidad.

¿En qué medida piensa usted que es posible asumir, en una sociedad como la nuestra, que «no estamos programados para la felicidad»?

¹ La felicidad

² Ofrecer.