

CX9616

Banque commune **École Polytechnique – ENS de Cachan**
PSI
Session 2009

Épreuve de Langue Vivante Etrangère

Durée : **3 heures**

Aucun document n'est autorisé

L'usage de toute calculatrice est interdit

Aucun dictionnaire n'est autorisé

Chaque candidat doit **obligatoirement traiter le sujet qui correspond à la langue vivante étrangère choisie irréversiblement** au moment de son inscription et l'indiquer sur sa copie.

ALLEMAND

I. VERSION

Traduire en français le texte ci-dessous :

Innere Sicherheit

Innenminister Schäuble mag sich medienwirksam gegen den "Unfug" der sogenannten Nacktscanner verwehrt haben. Die Detektoren, die auf der Suche nach Waffen während der Kontrolle am Flughafen die Reisenden bis auf die Haut durchleuchten, würden in Deutschland nicht eingesetzt. Doch die Nacktscanner werden kommen.

Denn während Schäuble noch den ethischen Saubermann spielt, fördert Forschungsministerin Annette Schavan mit 123 Millionen Euro im Programm für zivile Sicherheitsforschung unter anderem genau die Technologie, die Schäuble nicht haben will : Terahertz-Detektoren. Die Strahlung, mit der diese Geräte arbeiten, durchdringt Stoff und macht etwaige am Körper getragene Waffen sichtbar. Die Arbeiten in den Labors haben längst begonnen – praktisch unter Ausschluss der Öffentlichkeit. Die Bedeutung dieses Falls weist über die Sicherheitstechnik hinaus. Denn durch wissenschaftliche Förderprogramme könnte hier ein demokratisches Vakuum entstehen.

Die Gefahr ist umso größer, als das Vertrauen in die Wissenschaft oft blind ist. Was sie tut, scheint erhaben, geschieht auf der Suche nach Wahrheit und ist darum offenbar gut. Doch der Staat greift zuweilen steuernd ein und schafft eine faktisch existierende Technologie, die das Volk vielleicht gar nicht will – wenn man es denn fragen würde.

Terahertz-Scanner, die unbemerkt bis auf die Haut blicken können, und zwar auf eine Distanz von mehreren zig Metern, werden in einigen Jahren marktreif sein. Zwar bemühen sich die beteiligten Forscher zu betonen, die Technologie sei nicht in der Lage, ein scharfes Bild des Körpers zu zeigen. Doch das ist nur eine Frage der Entwicklungsreife. Die Wellenlänge der Terahertz-Strahlung ist so klein, dass es möglich ist, auch Details von einem Millimeter damit sichtbar zu machen. Also fast alles.

Die große Mehrheit erfuhr erst von dieser Technik, als die EU-Kommission öffentlich entschied, sie künftig an Flughäfen einzuführen. Die Medien stürzten sich darauf, Schäuble dementierte, die Technik einführen zu wollen, und die Medien vergaßen das Thema wieder.

ZEIT ONLINE 10.12.2008 *Von Björn Schwentker*

I. QUESTION

Répondre en allemand à la question suivante en 200 mots :

Meinen Sie, dass auf dem Gebiet der Sicherheitsforschung der Staat das Volk fragen sollte, was die Wissenschaftler erforschen sollen und dürfen?

ANGLAIS

I. VERSION

Traduire en français le texte ci-dessous, y compris les titres et sous-titre :

New Tech Makes Classroom Computers a Reality Worldwide

Intel and others are developing the technology to make less costly, child-friendly PCs

LAS VEGAS, NEV.—Kids carry technology with them wherever they go, so why shouldn't this extend to the classroom? That's the idea behind budding programs designed to put low-priced simplified PCs into the hands of kids worldwide, especially in developing countries. Chipmaker Intel on Friday at the Consumer Electronics Show will unveil its new Classmate netbook PC, which is faster than its predecessors and features a touch screen for easier use.

As netbooks pick up steam and tech companies launch their latest and greatest at the Consumer Electronics Association's annual trade show, being held here this week, Intel and its partners are applying Classmate PC technology in schools. "This is a netbook specifically designed for kids," says Jeff Galinovsky, Intel's regional manager for the Classmate PC.

Computers used in the workplace are not suited for the classroom, because in most cases they are fragile and too big for elementary and middle school students' desks, says Tony Salvadore, a senior principal engineer with Intel who is also a psychologist and anthropologist. "Computers helped transform the way corporations work." Now it is time for them to do the same for education, he adds.

In last week's issue of *Science*, Andrew Zucker, a senior researcher with the Concord Consortium, a nonprofit organization that studies the use of technology in schools, pointed out that the falling cost of technology is helping computers get a better foothold in the classroom but cautioned that the impact of classroom PCs is still unknown. Developing countries such as Portugal, Uruguay and Venezuela are eager to invest in the technology because they want to cultivate a better-educated, tech-savvy future workforce, the researchers add.

Adapted from SCIENTIFIC AMERICAN
January 8, 2009

II. QUESTION

Répondre en anglais à la question suivante en 200 mots :

What are the pros and cons of using computing technology in schools?

ESPAGNOL

Al principio fue el gen

Adolfo Castilla, *Tendencias Científicas*, 24 de enero de 2004

Con la manipulación genética, la biónica, que adquirirá un fuerte impulso con los microchips, y la clonación humana, lejana posibilidad futura, no es extraño pensar en la posibilidad de un nuevo hombre y de una nueva especie. Algunos autores se apresuran a afirmar que estamos a las puertas de una nueva civilización. Tales conceptos **asustan**[1] a muchos. El hombre es rutinario como bien sabemos, pero al mismo tiempo un ser especial de cuyo interior emergen continuamente ideas, interpretaciones, teorías. Un ser curioso e imaginativo que investiga sus entornos y que continuamente crea utensilios y artefactos.

No hay duda, por tanto, de que explorará los últimos rincones de sus células y los más recónditos resquicios de su cerebro. Porque aquel hombre conservador y miedoso, al que le gusta, sobre todo, tomar café con los amigos, sentarse a ver la televisión y pasar las vacaciones de verano tumbado al sol, no se detendrá en hacer uso de ningún avance genético, ni de la clonación misma, cuando se trate de salvar la vida de un hijo, de eliminar una enfermedad hereditaria, de curar un cáncer o conseguir alargar o mejorar su propia vida.]

En lo relativo a la mejora de la salud del hombre y ampliación de sus capacidades físicas, se listan temas como: **reposición**[2] de partes del cuerpo humano y auto-regulación fisiológica; mejora de la calidad de vida de **los discapacitados**[3], envejecimiento digno y extensión de la vida de las personas. El resultado de todo ello no será muy distinto al hombre transformado en otra especie del que hablan algunos autores.

Una revisión de publicaciones recientes permite establecer tres grupos: los que apuestan por una especie distinta, lista para explorar las estrellas y dotada, por tanto, de un cerebro y de una fisiología muy diferenciada de la del hombre actual; los que se asustan ante la posibilidad de crear monstruos y se inclinan por el control rígido de la biotecnología; y los que, conociendo también las posibilidades y los riesgos, son optimistas sobre un uso adecuado de la manipulación genética y de la clonación.

Version

Traduire depuis le début de ce texte jusqu'à la fin du 2^{ème} paragraphe "... mejorar su propia vida."

Question

Analice Usted en este texto lo que puede justificar cada uno de los tres puntos de vista que se oponen acerca de las manipulaciones genéticas (200 mots).

[1] **Asustar** = dar miedo.

[2] **Reposición** : remplacement.

[3] **Los discapacitados** : les handicapés.

Italien

Traduire le texte ci-dessous et répondre à la question posée

Titre : *Saranno realtà entro 2039*

Auteur : Marco Pasqua

Source : Repubblica.it

Date : Janvier 2009

Question : Fino a che punto la scienza e la tecnologia possono cambiare la vita ?

Saranno realtà entro 2039

Entro trent'anni sarà possibile acquistare quello che, già negli Settanta, per molti era un vero e proprio mito dell'adolescenza : gli occhiali a raggi X. Lo sostengono gli scienziati che, sulla rivista *New Scientist*, hanno stilato la lista delle invenzioni che potranno realisticamente vedere la luce entro il 2039. E, tra queste c'è la possibilità, per tutti, di servirsi di lenti speciali per poter vedere addirittura attraverso le pareti. Oltre che, ovviamente, attraverso i vestiti. Del resto qualcosa del genere avviene già in alcuni aeroporti americani, dove sono in uso degli speciali body scanner, che "spogliano" i passeggeri, per vedere se portano con sé armi o altri oggetti pericolosi.

Utilizzando la tecnologia del "Whole Body Imaging" (o immagine del corpo intero), questi scanner a raggi infrarossi permettono agli operatori della sicurezza di vedere le persone nude. Ovviamente si tratta di macchinari dalle dimensioni non indifferenti, e, soprattutto, molto costosi : niente a che vedere con la semplicità e le potenzialità commerciali di un paio di occhiali che garantiscono gli stessi risultati. Per gli scienziati, la vista a raggi X nell'uomo sarà resa possibile grazie ad ulteriori ricerche in un campo in cui la ricerca ha già acquisito molte conoscenze utili : quello degli ultrasuoni.

Ma l'elenco delle invenzioni che potranno presto essere alla portata di tutti è lungo, e riserva molte sorprese. In molti casi, l'ispirazione arriva direttamente dai personaggi dei fumetti o da quello che è già stato mostrato sul grande schermo, anche molti decenni fa. Intanto sono in fase di sviluppo alcuni materiali che si richiamano alle zampe del gecko questi saranno impiegati per realizzare speciali guanti e scarponi. Utilizzandoli, chiunque potrà arrampicarsi sulle pareti, in stile Spiderman.

RUSSE

1.) Version (12 points)

По ту сторону кризиса

(...) Выход мировой экономики из кризиса будет во многом обусловлен тем, как и с какой скоростью будут выходить из кризиса крупнейшие локальные экономики – Китай, Япония, США и Евросоюз. Если они восстановят внутренний спрос, то это автоматически приведет к восстановлению мирового спроса, и мировая экономика выйдет из депрессии. Однако говорить о восстановлении спроса во всех этих странах сразу очень трудно, так как нынешний кризис во многом обусловлен провалом программы восстановления и поддержания внутреннего спроса, которую проводила республиканская администрация США. И далеко не факт, что новая, демократическая администрация, сможет что-то здесь сделать.

Первоначальный импульс, который получит мировая экономика, будет сгенерирован, как нам кажется, в Китае. Это предположение на первый взгляд выглядит не очень обоснованным, так как основным рынком сбыта для китайской экономики являются США, а именно там со спросом и сбытом сейчас очень плохо. Но сужение американского рынка может и не иметь катастрофических последствий для китайских производителей, так как они, вероятно, смогут заместить потерянные рынки в США новыми рынками. Этим новым рынков два – свой собственный и рынок африканских стран.

О том, что китайский производитель может переориентировать товарные потоки с внешнего на внутренний рынок, говорилось уже давно. Но от разговоров к делам так и не переходили, потому что основным условием этой переориентации было снижение конкурентоспособности китайских товаров. Снижение конкурентоспособности - не в смысле снижения качества товаров, а в смысле роста их себестоимости и, соответственно, цены, по которой они поставляются на мировой рынок. Китайским руководителям разного уровня предлагалось повысить ставки заработных плат китайских рабочих, улучшить условия их труда, ввести пенсионное и медицинское страхование и осуществить ряд других мероприятий, в общем и целом сводящихся к повышению стоимости китайской рабочей силы. (...) Тогда китайские товары, не нашедшие сбыта на мировом рынке, могли бы быть реализованы на рынке внутреннем как раз вследствие роста внутреннего спроса, стимулированного ростом заработных плат и социальных выплат. (...)

Григорий Гриценко
29 января 2009 г.

ПОЛИТ.РУ

2.) Question : (8points – 200 mots)

Согласны ли Вы с предвидениями автора или Вы себе представляете другой выход из кризиса?