

CONCOURS DE CONTRÔLEUR DE L'INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES

ANNÉE 2014

ÉPREUVE FACULTATIVE D'ANGLAIS

Janvier 2014

(Durée : 1h30, coefficient :1)

Le sujet comporte 3 pages

Après avoir lu attentivement le texte, répondez en anglais aux questions 1 à 5. Vous veillerez à formuler vos réponses sans reprendre les mots du texte.

1. What are E-cigarettes? (2 pts)
2. List three advantages of smoking an E cigarette. (3 pts)
3. List two difficulties for E-cigarette manufacturers. (3pts)
4. How are tobacco companies meeting the competitive challenges of E-cigarettes? (5 pts)
5. Describe the attitude of E cigarette manufacturers towards the tobacco industry. (7pts)

Vape em if you got 'em

A challenge to Big Tobacco

March 23rd 2013 Washington, DC
from the print edition **The Economist**

The latest wheeze

BETTING against an industry with addicts for customers carries obvious risks. But these are uncertain times for Big Tobacco. Electronic cigarettes, once dismissed as a novelty, now pose a serious threat. E-cigarettes work by turning nicotine-infused liquid into vapour, which is then inhaled. A user is therefore said to be "vaping", not smoking. More important, he or she is not inhaling all the noxious substances found in ordinary smokes.

In 2012 sales of e-cigarettes in America were between \$300m and \$500m, say analysts. That is paltry compared with the \$80 billion-plus market for conventional cigarettes in the country. But e-cigarette sales doubled last year, and are expected to double again in 2013. Bonnie Herzog of Wells Fargo, a bank, believes sales of e-cigarettes could overtake sales of the normal sort within a decade.

That may depend on how governments react. E-cigarettes are probably not good for you. One study showed that vaping decreased lung capacity. Yet a switch from smoking to vaping could improve public health, some say. E-cigarettes may help smokers quit more efficiently than nicotine patches or gum. This notion has not been thoroughly tested, however, so governments are wary.

America has warned e-cigarette manufacturers not to make health claims. New tobacco guidelines in Europe would either tightly limit the nicotine content of e-cigarettes or force them to undergo clinical trials, as pharmaceutical products do. Elsewhere a patchwork of regulation exists, including outright bans in some countries.

None of this has stopped companies from pitching to consumers. In America and Britain advertisements for e-cigarettes have appeared on television—forbidden territory for standard cigarettes. Craig Weiss, the head of NJOY, America's top-selling brand of e-cigarettes, vows to make traditional ones obsolete. His ads crow: "Cigarettes, you've met your match."

America's tobacco giants do not think he is blowing smoke. Last year Lorillard (the maker of brands such as Newport and Kent) bought Blu, an e-cigarette maker, for \$135m. NJOY is rumoured to be facing a takeover, perhaps by Altria (the maker of Marlboro). Foreign cigarette makers, such as British American Tobacco and Japan Tobacco International, also have stakes in the industry, while other firms are working on their own vaporous offerings.

E-cigarette executives dream of relegating traditional cigarettes to the ashtray of history. But as they struggle with taxes, patents and red tape, they may come to envy Big Tobacco's deep pockets. More deals are likely, thrashed out no doubt in vapour-filled rooms.

Wheeze	la respiration sifflante
To Bet:	parier
Paltry:	montant faible
A switch:	un changement
Pitching :	donner le ton
To have stakes in	d'avoir des enjeux
To thrash out	pour débattre

CONCOURS DE CONTRÔLEUR DE L'INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES

ANNÉE 2014

ÉPREUVE FACULTATIVE D'ALLEMAND

Janvier 2014

(Durée : 1h30, coefficient :1)

Le sujet comporte 3 pages

1. Übersetzen Sie die Textteile 7 und 8. (10 Punkte)

2. Erklären Sie folgende im Text unterstrichene Wörter auf Deutsch (2,5 Punkte):

- a) scheitern
- b) großzügig
- c) Abweichungen
- d) dauerhaft
- e) Postenverteilung

3. Beantworten Sie folgende Fragen auf Deutsch:

- a) Über welche problematischen Themen reden CDU/CSU und SPD bei den Koalitionsverhandlungen? (ca. 50 Wörter / 2,5 Punkte)
- b) Welche Auswirkungen hätte eine große Koalition von CDU/CSU und SPD auf die politische Situation in der Europäischen Union? Begründen Sie Ihre Meinung.
(ca. 150 Wörter / 5 Punkte)

Der Weg zur Koalition

Bei den Koalitionsverhandlungen können Union und SPD in den meisten Punkten mit Kompromissen leben, berichten Steven Geyer, Daniel Vates und Timot Szent-Ivany.

Union und SPD haben nach der Bundestagswahl in drei Sondierungsgesprächen nach Gemeinsamkeiten für ein Regierungsbündnis gesucht. Vier Wochen nach der Wahl beginnen sie nun mit Koalitionsverhandlungen. Am Ende will die SPD ihre 470.000 Mitglieder über die Ergebnisse abstimmen lassen. Sigmar Gabriel sagte zwar, dass die Verhandlungen auch scheitern könnten, fügte aber hinzu: „Wenn man sich entscheidet, Koalitionsverhandlungen aufzunehmen, dann setzt man sich auch zum Ziel, sie nach Möglichkeit zu einem erfolgreichen Ende zu führen.“

1 DER ZEITRAHMEN für die Koalitionsverhandlungen von SPD, CSU und CDU ist großzügig: Bis Weihnachten werde man hoffentlich fertig sein, hat Kanzlerin Angela Merkel ihrem Parteivorstand gesagt. Die schwarz-gelbe Koalition stand vor vier Jahren deutlich schneller - aber die Eile rächte sich: Der Koalitionsvertrag war vage bis lückenhaft, der Streit über die Auslegung belastete die Regierung. Das wollen SPD und Union nun also verhindern durch die intensiven Verhandlungen, die am 23.10. beginnen. Darum wird es unter anderem gehen:

2 Die SPD will sie erhöhen, vor allem die CSU ist strikt dagegen. Das sieht wie ein unauflösbarer Konflikt aus. Doch am Ende wird es um eine für beide Seiten gesichtswahrende Lösung gehen. Und das ist gerade beim Thema Steuern wegen der vielen Stellschrauben möglich. Ein wenig Umverteilung von Spitzen- zu Normalverdienern ist auch mit der Union zu machen. (...)

3 Einen flächendeckenden Mindestlohn von 8,50 Euro fordert die SPD, die Union will Abweichungen

für Branchen und Regionen zulassen. Ein möglicher Kompromiss könnte so aussehen; Ein flächendeckender Mindestlohn wird einmalig vom Bundestag beschlossen. Die Tarifpartner können sich aber für bestimmte Branchen oder Regionen auf Abweichungen nach oben und unten einigen. „Das könnte die Lösung sein“, hieß es in Kreisen der künftigen Koalitionspartner.

4 Die Union hat die Anhebung der Mütterrenten versprochen. Alle Koalitionspartner wollen außerdem besonders kleine Renten und Erwerbsminderungsrenten aufstocken - die Konzepte sind hier bereits sehr ähnlich. Interessant wird die Finanzierungsfrage, es geht um Milliardenbeträge.

5 Die Vorarbeiten für eine Pflegereform, die vor allem mehr Unterstützung für die Demenzkranken bringt, sind längst erledigt. Parteipolitischen Streit gibt es kaum. Offen ist allerdings, wie viel die Reform kosten darf; hier will die SPD etwas mehr tun als die Union. Auch in der Gesundheitspolitik sind die Gräben nicht so tief wie sie erscheinen. Die SPD besteht längst nicht mehr auf einer Bürgerversicherung. Im Gegenzug ist die Union bereit, die private Krankenversicherung zu reformieren. (...)

6 In der Energiepolitik sind sich Union und SPD formal näher als Union und FDP und auch als Rote und Grüne. (...) Das drängendste Anliegen, die Reform der Ökostrom-Förderung, ist trotzdem schwierig: Das Förderinstrument der EEG-Umlage muss an den rasanten Zuwachs der Erneuerbaren angepasst werden, damit der Strompreis nicht weiter explodiert. Dabei muss die SPD darauf achten, dass der Ökoausbau nicht erliegt - gerade weil der CDU-Wirtschaftsflügel bereits die Abschaffung der EEG-Umlage fordert. Auf eine stärkere Beteiligung der Industrie an den Kosten der Energiewende wird man sich einigen können - auch die SPD verlangt das nur in Maßen. (...)

7 Zur doppelten Staatsbürgerschaft hatten Union und SPD entgegengesetzte Positionen: SPD und Grüne wollten einen dauerhaften Doppelpass auch für Erwachsene ermöglichen - Merkel war dagegen. In den Sondierungen deutete die Union nun Kompromissbereitschaft an. Auch in die Flüchtlingspolitik könnte Bewegung kommen: CDU/CSU könnten einer Reform der Residenzpflicht und des Arbeitsverbotes für Asylbewerber zustimmen.

8 Das von der CSU geliebte Betreuungsgeld wird wohl bleiben - auch wenn die SPD seine Abschaffung angekündigt hat. Der gesichtswahrende Ausweg könnte eine Vereinbarung sein, wonach an Gesetze der letzten Regierung nicht gerührt wird. Streit wird es um das Adoptionsrecht für Homosexuelle geben, zu dem sich die Union nur von Gerichten zwingen lassen will.

9 Die Postenverteilung steht am Ende der Koalitionsverhandlungen, betonen alle Beteiligten. Für die SPD stellt sich die Frage, mit welchem Ministerium sie innerparteilich und nach außen möglichst kraftvoll auftreten kann. (...) Das Auswärtige Amt - früher der klassische Vizekanzler-Posten - hat inzwischen an Bedeutung verloren.

CONCOURS DE CONTRÔLEUR DE L'INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES

ANNÉE 2014

ÉPREUVE FACULTATIVE D'ESPAGNOL

Janvier 2014

(Durée : 1h30, coefficient :1)

Le sujet comporte 3 pages

Lee atentamente el texto y contesta las siguientes preguntas (escribe las respuestas con tus propias palabras; il est interdit de faire un copier-coller du texte!)

1. ¿Quiénes son los “extranjeros”? ¿Dónde están? ¿Cuál es su actitud? (4 pts)
2. Al ver al grupo de extranjeros, ¿cómo se descubre el propio narrador?. (2 pts)
3. ¿Con quién compara a los inmigrantes de hoy? (2 pts)
4. ¿Cómo mira el narrador a los “extranjeros” al final del texto? (4 pts)
5. Si trabajaras en el Estado Francés qué políticas propondrías para que se integren mejor los extranjeros. (4 pts)
6. ¿Cómo piensas qué es la actitud de los franceses hacia los extranjeros? (4 pts)

Los extranjeros



5 Los veo lentos y pacientes, en la cola muy larga, ocupando la acera de la calle donde está la comisaría, sentados algunos en los escalones, casi todos con carpetas en las que deben de guardar los preciosos documentos que se les exige, conversando en grupos donde se escuchan lenguas de lugares muy lejanos, callados muchos de ellos, solitarios, con la soledad tan grave del extranjero o del refugiado, con la desconfianza del que conoce la persecución.

10 Voy, calle abajo, por la acera contraria, y al verlos me descubro de pronto en mi condición confortable de ciudadano del país donde vivo, de portador de una identidad en la que nunca pienso, pero que constituye un privilegio al que esos hombres y esas mujeres aspiran, muchos de ellos sin esperanza, porque cuando la cola avance por fin y les toque su vez y enseñen todos los papeles que llevan guardando no se sabe cuánto tiempo, habrá alguien que los mire moviendo negativamente la cabeza y
15 los condene de nuevo a ser lo que son ahora mismo, gente que aguarda antes del amanecer junto a las puertas de la comisaría, en una calle que para mí es diaria y para ellos es hostil, acaso la misma hostilidad de lo extraño, acaso la misma que tuvo para mí, hace muchos años, la primera estación del otro lado de la frontera en que me vi perdido al atardecer al
20 bajar de un tren.

Pero no, no puedo comparar, cuando yo era estudiante, mi pasaporte estaba en regla, aunque tenía los bolsillos casi vacíos. Esta gente que veo en la cola procede de países muy lejanos, de otras lenguas que no se parecen en nada a la mía. En cambio, sí se parecen a los emigrantes de la
25 generación de mis padres o de mis abuelos, que miran en las fotos con los mismos ojos profundos con que ahora se quedan mirándome cuando paso junto a la cola de la comisaría.

En esta calle que para mí no tiene nada de exótica, los extranjeros son una presencia populosa, una invasión tranquila y plural. Cuando paso
30 junto a ellos, durante un instante parece que yo soy para ellos el que tiene la documentación en regla, el que no será detenido por la policía aunque camine de noche por una calle oscura.

Les doy la bienvenida en silencio, les deseo que se queden, que su presencia haga más plural y más abierto el mundo en el que vivo. Cualquiera
35 de ellos, íntimamente, es mi compatriota. Cualquier día también yo me puedo volver un extranjero.

Antonio MUÑOZ MOLINA, *El País Semanal*, 7-05-1

VOCABULARIO

■ BUSCAR LAS TRADUCCIONES

- 1.1: *la queue*
- 1.6: *la méfiance*
- 1.8: *je descends la rue*
- 1.9: *citoyen*
- 1.12: *sans espoir*
- 1.14: *en disant non de la tête*
- 1.16: *l'aube, le lever du jour*
- 1.19: *le crépuscule*

■ ENTENDER

- la acera *le trottoir*
- de pronto *soudain*
- el escalón *la marche (d'un escalier)*
- una carpeta *un dossier, une chemise*
- lejano/a *lointain/e*
- callado/a *en silence*
- tocarles su vez *être leur tour*
- aguardar *attendre*
- parecerse a *ressembler à*

■ EXPRESARSE

- *ils attendent depuis plusieurs heures* llevan esperando varias horas
- *faire la queue* hacer (la) cola
- *sérieux, sérieuse* serio, seria
- *les papiers administratifs* la documentación
- *méfiant* desconfiado

CONCOURS EXTERNE DE CONTRÔLEUR DE L'INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES

ANNÉE 2014

ÉPREUVE FACULTATIVE DE MATHÉMATIQUES ET STATISTIQUES

Janvier 2014

(Durée : 1 heure 30, coefficient :1)

Le sujet comporte 3 pages

NOTA :

- a) Les représentations graphiques demandées sont à effectuer au crayon sur papier millimétré.
- b) Les 3 exercices sont indépendants et sont tous à traiter, dans l'ordre de votre choix.
- c) Sauf mention du contraire, les réponses doivent être justifiées : les formules utilisées énoncées et les étapes de calcul détaillées.
- d) L'usage de la calculatrice est autorisé.
- e) Tous les intercalaires doivent être numérotés et le nombre total doit être reporté sur la 1^{ère} page.

Exercice 1

On considère la suite U_n définie sur N par $U_0 = 3$ et pour tout entier naturel n :

$$U_{n+1} = U_n^2 - U_n + 3$$

- 1 - Quel est le sens de variation de la suite U ?
- 2 - On suppose dans cette question que la suite U converge vers un réel l . Donner alors une équation du second degré vérifiée par l .
- 3 - En déduire que la suite U n'est pas convergente.
- 4 - Quelle est la limite de la suite U ?

Exercice 2

Le maire d'une ville s'intéresse aux activités périscolaires des élèves de son école élémentaire. Il sait que 45 % de ces élèves pratiquent un sport, 25 % ont une activité musicale et que 15 % font à la fois une activité sportive et musicale.

On interroge au hasard un enfant de cette population :

- 1 - Quelle est la probabilité que cet élève :
 - a) pratique au moins une activité (sportive ou musicale)
 - b) ne pratique aucune activité
 - c) pratique de la musique mais pas de sport
 - d) pratique du sport ou de la musique mais pas les deux
- 2 - On interroge au hasard un élève qui pratique du sport, quelle est la probabilité qu'il ait une activité musicale ? (vous donnerez le résultat sous forme de fraction irréductible).
- 3 - On désigne par n , un entier supérieur ou égal à 2. On choisit, au hasard et de façon indépendante, n élèves de l'école (choix assimilé à n tirages avec remise).
 - a) Quelle est la probabilité p_n pour qu'au moins un de ces élèves pratique un sport ?
 - b) Déterminer le plus petit entier n tel que $p_n \geq 0,9$

Exercice 3

1 - Démontrer que, pour tout réel x négatif, on a :

$$1 + x \leq e^x \leq 1 + x + \frac{x^2}{2}$$

Vous pourrez vous aider de l'étude de la fonction f définie par $f(x) = 1 + x + \frac{x^2}{2} - e^x$

2 - Quel encadrement de $e^{-0.02}$ en déduit-on ?

