CONCOURS COMMUNS POLYTECHNIQUES

ÉPREUVE COMMUNE - FILIÈRES MP - PC - PSI - TSI - TPC

LANGUE VIVANTE B

ALLEMAND - ARABE - ITALIEN - PORTUGAIS - RUSSE

L'épreuve de langue vivante B est obligatoire pour l'EEIGM Nancy (filières MP, PC et PSI)

Mercredi 2 mai : 17 h 30 - 18 h 30

N.B. : si un candidat croit repérer ce qui paraît être une erreur d'énoncé, il le signalera par écrit :
- en cochant la case 40 A (1re ligne) ;
- en expliquant au verso de la grille réponse les raisons des initiatives qu'il a été amené à prendre et poursuivra normalement son épreuve.

L'usage d'un dictionnaire et de machines (calculatrice, traductrice, etc.) est strictement interdit.

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

Définition et barème :

QCM en trois parties avec quatre propositions de réponse par item.

I.	Compréhension :	12 questions (10 points sur 20)
II.	Lexique :	12 questions (5 points sur 20)
III.	Compétence grammaticale :	15 questions (5 points sur 20)

Réponse juste : +3
Pas de réponse : 0
Réponse fausse ou réponses multiples : –1

Instructions :

Lisez le texte et répondez ensuite aux questions.
Choisissez parmi les quatre propositions de réponse (A, B, C ou D) celle qui vous paraît la mieux adaptée. Il n'y a qu'une seule réponse possible pour chaque item.
Reportez votre choix sur la feuille de réponse.

Index "alphabétique" :

Allemand : pages 2 à 6
Arabe : pages 7 à 12
Italien : pages 13 à 17
Portugais : pages 18 à 22
Russe : pages 23 à 26

ALLEMAND

Pisa-Studie zum Wohlbefinden: Wie ein Abendessen am Familientisch die Leistung der Schüler verbessern kann

Mathe, Deutsch, Naturwissenschaften: Bisher standen bei den Pisa-Studien die kognitiven Leistungen im Mittelpunkt. Jetzt haben Bildungsforscher erstmals die Zufriedenheit der Schüler untersucht.

Ein Teil der Lösung ist eigentlich ganz einfach: "Reden Sie mit Ihrem Kind, signalisieren Sie ihm: Was du machst, ist mir wichtig." Der Bildungsforscher Andreas Schleicher betont diesen Punkt bei der Vorstellung der neuen Pisa-Studie zum Wohlbefinden der Schüler in den OECD-Staaten gleich mehrfach. "Ich sage das hier so deutlich, weil Eltern dafür weder viel Zeit noch große Qualifikationen benötigen."

Die Wirkung allerdings sei enorm. Schülerinnen und Schüler, die mit ihren Eltern sprechen, sind ihren Mitschülern laut der Studie im Schulstoff über ein halbes Jahr voraus - und bezeichnen sich selbst als zufriedener. Berücksichtige man zusätzlich den sozialen Hintergrund, beispielsweise dass Schüler aus einem Akademikerhaushalt bessere Leistungen erzielen, betrage der Wissensvorsprung durchschnittlich noch vier Monate. Auch das gemeinsame Abendessen wirkt sich laut der Studie positiv auf Wohlbefinden und Leistung aus.

Seit dem Jahr 2000 untersucht die OECD alle drei Jahre in der Pisa-Studie die kognitive Leistung von 15-Jährigen. Über eine halbe Million Schüler aus 72 Ländern und Regionen haben an der zuletzt 2015 durchgeführten, weltweit wichtigsten Schulvergleichsstudie teilgenommen. Für Bildungsforscher Schleicher ist die aktuelle Auswertung jedoch die spannendste, da erstmals Hintergründe zum Lernumfeld und Lernverhalten der Schüler, kurz, dem Wohlbefinden, untersucht wurden.

Allerdings kann aus der Studie kein direkter Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit der Schüler und ihrer Leistung gezogen werden. Während in China und Südkorea die Schüler trotz hoher Unzufriedenheit sehr gute Leistungen bringen, sind die Schüler in Mexiko und der Dominikanischen Republik trotz schlechter Leistung sehr zufrieden. In Finnland, den Niederlanden, der Schweiz und Estland sind sowohl Wohlbefinden als auch Leistung weit über dem OEDC-Durchschnitt. In der Türkei und Griechenland schneiden die Schüler bei Wohlbefinden und Schulleistung schlecht ab. Deutschland liegt im Mittelfeld.

Obgleich die Faktoren so stark variieren, sei durch die Studie nun klar, dass Schule und Elternhaus viel zum Wohlbefinden der Schüler beitragen können. Denn wichtig für die Zufriedenheit der Schüler seien insbesondere die Unterstützung durch die Lehrer, Zuwendung durch die Eltern, Aktivitäten mit Freunden sowie Sport und Bewegung. Negativ wirken sich demnach insbesondere Prüfungsangst und hoher Internetkonsum aus. Die Bildungsforscher fanden bei der Untersuchung heraus, dass die Schüler mehr als sechs Stunden Internetkonsum täglich selbst negativ einschätzen. Zur Informationsgewinnung und sozialen Vernetzung halten aber über 80 Prozent der befragten Schüler das Internet für sehr nützlich.

In der Schule selbst habe insbesondere die Beziehung zu den Lehrern einen Einfluss auf das Wohlbefinden. Unter allen Teilnehmern hätten diejenigen, deren Lehrer sie unterstützten und sich an ihren Leistungen interessiert zeigten, eine 1,3-mal höhere Wahrscheinlichkeit, sich als Teil der Schule zu begreifen.

Die soziale Akzeptanz und Zugehörigkeit wirkt sich demnach auch positiv auf die Leistung aus. Die Rolle der Lehrer sollte nicht allein die des Wissensvermittlers sein. In Deutschland müssen die Lehrer allerdings viele Schulstunden absolvieren und haben vergleichsweise wenig Zeit für soziale Aspekte.

Durch ihre Unterstützung können Lehrer gegen Prüfungsangst einwirken - die laut der Studie selbst dann noch hoch ist, wenn die Schüler sich gut vorbereitet fühlen: In Deutschland haben über 40 Prozent der Schüler selbst dann Angst zu versagen. Im internationalen Durchschnitt sind sogar 55 Prozent der Schüler trotz guter Vorbereitung von Prüfungsangst betroffen, 66 Prozent sorgen sich häufig, schlechte Noten zu bekommen. In allen teilnehmenden Ländern leiden Mädchen stärker unter Prüfungsangst als Jungen. Einen Zusammenhang zur Häufigkeit von Leistungstests gibt es laut den Ergebnissen nicht. Viel mehr verinnerlichen die Schüler negative Erfahrungen und trauen sich in der Zukunft weniger zu. In der Folge lässt auch die Leistung nach. Hier sollten Lehrer ihren Schülern mehr zusprechen, aber auch bei der korrekten Einschätzung der eigenen Leistung helfen.

Wenig überraschend zeigte die Studie, dass Schüler, die Opfer von Mobbing wurden, deutlich unzufriedener waren; und dass die Wahrscheinlichkeit stieg, dass sie sich nicht als Teil der Schulgemeinschaft begriffen. Die Zahl der Betroffenen ist laut Schleicher erschreckend hoch: In Deutschland berichteten über 15 Prozent der befragten Schüler, "ein paar Mal im Monat" Opfer von irgendeiner Form des Mobbings zu werden. Dazu gehöre, von Aktivitäten ausgeschlossen zu werden, Ziel gemeiner Witze oder falscher Gerüchte zu werden oder bedroht oder geschlagen zu werden. OECD-weit sei nahezu jeder Fünfte (18,7 Prozent) betroffen.

Erfreulich ist laut Bildungsforscher Schleicher jedoch, dass die meisten Eltern in Deutschland ihre Kinder mit einfachen, aber effektiven Mitteln unterstützen: Über 80 Prozent gaben an, fast täglich gemeinsam mit ihrem Kind zu essen. Und über 90 Prozent meldeten zurück, dass sie (fast) täglich mit ihrem Kind ins Gespräch kommen. Allerdings, räumt Schleicher ein, habe die ansonsten solide, auf Pisa-Daten beruhende Studie an dieser Stelle eine kleine konzeptionelle Schwäche: Nicht alle befragten Eltern hätten die Fragebögen zurückgegeben. Und anzunehmen sei, dass dies auf die Eltern zutreffe, die ihre Kinder ohnehin nicht so gut unterstützen.

Nach: *Spiegel online*, 19. April 2017

I. COMPRÉHENSION

Choisissez la réponse qui vous paraît la plus adéquate en fonction du sens du texte.

1. Andreas Schleicher ist ....
(A) Lehrer an einem deutschen Gymnasium.
(B) Mitglied eines deutschen Elternverbands.
(C) Ermittler für Pisa-Studien bei der OECD.
(D) Bildungsforscher in Deutschland.

2. Er ist fest davon überzeugt, dass Eltern ....
(A) ihre Kinder mit ihrem ständigen Gespräch belästigen.
(B) einfach nur mit ihren Kindern sprechen sollten.
(C) leider keine Zeit für ein Gespräch mit ihrem Kind finden können.
(D) im Allgemeinen für die Erziehung der Kinder nicht genug qualifiziert sind.

3. Regelmäßige Gespräche mit den Eltern ....
(A) erlauben den Schülern, viel schneller und besser zu lernen.
(B) machen leider nur wenige Schüler zufriedener.
(C) haben keinen Einfluss auf die Noten von Kindern aus armen sozialen Kreisen.
(D) dürfen nicht während des Abendessens stattfinden.

4. Mit Pisa-Studien will die OECD ....
(A) Jugendkriminalität an Schulen bekämpfen.
(B) die besten Schüler der OECD-Staaten finanziell unterstützen.
(C) Lösungen für Generationskonflikte finden.
(D) Leistungen und Zufriedenheit der Schüler weltweit vergleichen.

5. Bisher hat die OECD ….
(A) nur Abiturienten getestet.
(B) immer die Zufriedenheit der Schüler beachtet.
(C) nur die Leistungen der Teenager untersucht.
(D) jedes vierte Jahr eine neue Pisa-Studie durchgeführt.

6. Laut der neuen Pisa-Studie ….
(A) sind die Schüler in China und Nordkorea wegen ihrer Leistungen am zufriedensten.
(B) sind in mehreren europäischen Ländern Leistungen und Zufriedenheit besonders hoch.
(C) sind Wohlbefinden und Leistungen der Schüler direkt miteinander verbunden.
(D) liegen Zufriedenheit und Leistungen in Deutschland unter dem OECD-Durchschnitt.

7. Die Studie zeigt, dass ….
(A) Lehrer und Eltern eine wichtige Rolle spielen.
(B) zu viel Sport und Bewegung die Prüfungsangst erhöhen.
(C) sportliche Tätigkeiten und Freunde keinen großen Effekt auf die Zufriedenheit haben.
(D) ein hoher Internetkonsum den Stress reduziert.

8. Die meisten Schüler denken, dass ….
(A) Internet eine sehr gute Alternative zum Treffen mit Freunden ist.
(B) eine Internetnutzung von mindestens sechs Stunden pro Tag zum Lernen notwendig ist.
(C) soziale Netzwerke relativ schnell an Attraktivität verlieren.
(D) Internet als Informationsquelle und als Kommunikationsmittel sehr positiv ist.

9. Unterstützung vonseiten der Lehrer ….
(A) führt leider oft zu Problemen mit Mitschülern.
(B) ist in Deutschland wegen der schlechten Arbeitsbedingungen total undenkbar.
(C) fördert stark die Integration der Schüler.
(D) kann aber die Prüfungsangst nicht bekämpfen.

10. Experten stellen fest, dass ….
(A) Prüfungsangst vor allem asiatische Länder betrifft.
(B) Schülerinnen weltweit mehr Angst vor Prüfungen haben als Schüler.
(C) die meisten deutschen Schüler keine Angst vor Prüfungen haben.
(D) viele Klassenarbeiten die Prüfungsangst senken.

11. Mobbing in der Schule ….
(A) gibt es heute nicht mehr in Deutschland.
(B) ist ein weltweit unbedeutendes Phänomen.
(C) fallen in den OECD-Ländern ein Fünftel der Schüler zum Opfer.
(D) wird von Bildungsforschern nicht ernst genommen.

12. Die Mehrheit der deutschen Eltern ….
(A) unterstützen ihre Kinder gerne.
(B) fühlen sich bei der Unterstützung ihrer Kinder völlig überfordert.
(C) halten die regelmäßige Unterstützung ihrer Kinder für überflüssig.
(D) verlassen sich ganz auf die Lehrer bei der Unterstützung ihrer Kinder.

II. LEXIQUE

Choisissez la réponse qui vous paraît la plus appropriée en fonction du contexte.

13. benötigen (Zeile 5)
(A) wünschen
(B) aufweisen
(C) brauchen
(D) erhalten

14. zusätzlich (Zeile 8)
(A) außerdem
(B) kritisch
(C) aufmerksam
(D) dagegen

15. wirkt sich …. positiv …. aus (Zeile 11)
(A) belastet
(B) gleicht …. aus
(C) zerstört
(D) hat einen positiven Effekt

16. spannendste (Zeile 16)
(A) schlimmste
(B) langweiligste
(C) objektivste
(D) interessanteste

17. trotz hoher Unzufriedenheit (Zeilen 19-20)
(A) während hoher Unzufriedenheit
(B) ‚obwohl sie sehr unzufrieden sind
(C) dank hoher Unzufriedenheit
(D) ‚weil sie sehr unzufrieden sind

18. Obgleich (Zeile 25)
(A) Seitdem
(B) Da
(C) Bis
(D) Obwohl

19. die Unterstützung (Zeile 27)
(A) die Isolation
(B) die Hilfe
(C) die Bewertung
(D) die Belohnung

20. vergleichsweise (Zeile 39)
(A) relativ
(B) leider
(C) zum Glück
(D) selbstverständlich

21. häufig (Zeile 45)
(A) manchmal
(B) nie
(C) oft
(D) immer

22. laut den Ergebnissen (Zeile 47)
(A) laut den Resultaten
(B) laut den Fragen
(C) laut den Hypothesen
(D) laut den Tests

23. überraschend (Zeile 51)
(A) erwartet
(B) sicher
(C) erstaunlich
(D) glaubwürdig

24. ins Gespräch kommen (Zeile 62)
(A) Probleme haben
(B) streiten
(C) zufrieden sind
(D) kommunizieren

III. COMPÉTENCE GRAMMATICALE

Choisissez la réponse adéquate.

25. …. doch mit deinem Kind!
(A) Späche
(B) Sprich
(C) Sprechest
(D) Sprichst

26. Schüler …. viel Zeit in der Schule.
(A) passieren
(B) passen
(C) verbleiben
(D) verbringen

27. …. müssen sie sich dort wohl fühlen.
(A) Indem
(B) Deshalb
(C) Dagegen
(D) Seit

28. Es ist …. sehr wichtig.
(A) für der Experte
(B) vor der Experten
(C) für die Experten
(D) vor den Experte

29. …. du die Studie…
(A) Hast / gelesen?
(B) Habest / lesen?
(C) Habst / gelest?
(D) Hatte / geliest?

30. Die früheren Studien waren nicht …. interessant …. die neue.
(A) sowohl / als
(B) sehr / wie
(C) als / als
(D) so / wie

31. …. Schüler hochqualifizierte Eltern haben, sind ihre Leistungen besser.
(A) Wenn
(B) Dennoch
(C) Als
(D) Ob

32. Die Zahl …. Schüler ist sehr hoch!
(A) der misshandelten
(B) von die misshandelte
(C) die misshandelt
(D) des misshandeltes

33. Sehr viele Schüler ….
(A) sind tyrannisieren.
(B) werden tyrannisiert.
(C) wird getyrannisiert.
(D) sein tyrannisieren.

34. …. die Schüler …. die Eltern müssen mit den Lehrern darüber sprechen.
(A) Oder / und
(B) Dann / vielleicht
(C) So / auch
(D) Entweder / oder

35. Die Angst, …. wir sprechen …. , ist schwer zu kontrollieren.
(A) auf die / Ø
(B) die / von
(C) von der / Ø
(D) dass / Ø

36. Also haben zu viele Schüler keine Lust, …. Schule zu gehen.
(A) nach
(B) nach die
(C) in die
(D) zu die

37. Mädchen sind …. von Prüfungsangst betroffen.
(A) die starke
(B) am stärksten
(C) das stärkstes
(D) viel stark

38. …. gehen diese Schüler?
(A) Wen
(B) Wo
(C) Wer
(D) Wohin

39. Ein übertriebener Internetkonsum …. sich natürlich negativ ….
(A) könnt / auszuwirken.
(B) könnet / auswirkt.
(C) kann / auswirken.
(D) kennt / ausgewirkt.

FIN

لماذا تستورد مدينة دُبي الصحراوية الرمال من الخارج؟

ولّد ازدهار قطاع البناء والتشييد على المستوى العالمي طلباً هائلاً على الرمل حتى في المدن المحاطة به. لقد بات الرمل الذي لم نكن نهتم به، ونراه في كل مكان حولنا، من الصحاري إلى الشواطئ مروراً بساحات لعب الأطفال، ورغم وفرة مصادره، يغذي اتجاها عالميا للاستيلاء على الأراضي الرملية، حتى أنه أدى إلى خلق عصابات مختصة في تهريب الرمال.

قبل ست سنوات، كان العالِم باسكال بيدوزي يقوم بأبحاث عن تآكل الشواطئ في مدينة نيجريل في جامايكا. في تلك الأثناء، أصابته الدهشة بعد حوارات أجراها مع ساكني قرية ساحلية يعملون في صيد الأسماك. فعلى الرغم من أجهزة الجغرافيا المكانية وأدوات الاستشعار عن بعد التي كان يستعملها لمسح الأضرار التي تصيب تلك البيئة الساحلية، لم يستطع أن يتكهن بسبب واحد للتآكل الحاصل للشاطئ الغربي في جامايكا. فقد أخبره السكان المحليون عن عصابات مافيا يعملون في تلك المنطقة، وهم رجال مسلّحون يأتون إلى الشاطئ في منتصف الليل وينقلون أكياساً من الرمل، من أجل بيعه لشركة للبناء تستخدمه في إنشاء مجمع سكني ساحلي جديد.

وقال بيدوزي: "صُدمت لسماعي أن الناس يتقاتلون من أجل الرمل". وأضاف: "عملت لأكثر من 20 عاماً في علوم البيئة، لكن الرمل كان بمثابة مفاجأة بالنسبة لي".

ولأنه يستعمل في مواد البناء، صمد الرمل أمام اختبار الزمن. ففي عام 3500 قبل الميلاد ، صنع المصريون القدماء وسكان بلاد ما بين النهرين الزجاج من الرمل، الذي تكون بشكل رئيسي من عملية طحن الرياح والمياه للصخور لتحولها إلى حُبيبات غنية بمادة السيليكون. وفي وقتنا الحاضر، يستعمل عاملو البناء في كافة بقاع العالم مصادر هذه المادة الطبيعية، الموجودة في الأنهار والبحيرات والمحيطات، في العديد من مواد البناء، بما فيها الأصباغ والأسمنت.

ويأتي الماء بعد الرمال كأكثر الموارد الطبيعية وفرة من حيث كثرة الاستعمال ، حسب قول بيدوزي. ويستعمل الرمل في كل شيء تقريباً، بداية من استعماله في مرشحات أحواض السباحة، إلى السبائك المعدنية، مروراً بآبار النفط، وشاشات الهواتف الذكية، وحتى بعض معاجين الأسنان .أدى الطلب على الرمل إلى بروز عمليات تنقيب واستخراج غير شرعية لهذه المادة.

ويتوقع أن يزداد الطلب العالمي على الرمل بنسبة 5.5 في المئة سنوياً حتى عام 2018. ويستطيع المستثمرون الراغبون في الصمود أمام تقلبات السوق ومواجهة المخاطر البيئية المحتملة أن يحصدوا الأرباح نتيجة الإقبال المتزايد للحصول على هذه السلعة العالمية.

يتفاوت الطلب على الرمل بحسب المناطق المختلفة من العالم. فقد زاد انتعاش البناء في الصين والهند من الطلب على الرمل في هذه الأسواق. وعلى مستوى العالم، تشكل الصين التي تستورد كميات كبيرة من

الرمال خُمس الواردات العالمية من للرمل.

وبسبب خطط التنمية المسعورة لبناء السدود والطرق والمباني والمصانع الجديدة، استعملت الصين كميات من الرمل خلال السنوات الأربع الأخيرة تجاوزت ما استعملته الولايات المتحدة الأمريكية خلال القرن الماضي. كما أن الصين صبّت كميات هائلة من الرمال على الشعاب البحرية لإنشاء جزر جديدة وتوسيع مواطيء قدمها في بحر الصين الجنوبي. حتى دولة الإمارات العربية المتحدة استوردت ما قيمته 456 مليون دولار أمريكي من الرمال والصخور والحصى في عام 2014. وبالرغم من وقوعها في قلب الصحراء، فإن دبي بُنيت بالرمل المستورد. فرمال الصحراء التي تشكلها الرياح ناعمة جداً ولا تصلح للبناء هناك.

وفي الولايات المتحدة الأمريكية، خلقت الزيادة في استعمال التكسير الهيدروليكي، أو ما يعرف بعملية "التصديع الهيدرولي" في مجال استخراج النفط، نزعة قوية للحصول على الرمل. ففي عام 2013، وصل إنتاج الرمل بغرض الاستعمال في استخراج النفط والغاز إلى 19 ضعف ما كان عليه قبل عقد من ذلك التاريخ. وحتى مع انخفاض أسعار النفط، فإن الطلب على شراء الرمل يزداد. ويعود ذلك، في غالب الأمر، إلى الكميات المتزايدة من الرمل الداخلة إلى الآبار في محاولة لاستخراج المزيد من النفط.

عليك أن تملك وفرة من الموارد المالية وروحاً ريادية لكي تشتري بشكل مباشر منجماً للرمل أو منشأة على الساحل. وتنظّم العديد من البلدان قواعد لاستخراج الرمل، ولذا تراها تمنح عدداً محدوداً من التراخيص لتمنع الإفراط في عملية استخراجه. كما يرجّح أن تكلف نفقات الاستخراج التقني للرمل ومعالجته ونقله أكثر بكثير من قدرة مستثمر يعمل بمفرده.

إن سوق الرمل التي تتسم بالانقسام والتشتت في أغلبها، باتت أكثر تركيزا في بعض المناطق. في الجانب الأوروبي، تحتفظ "الجمعية الأوروبية لمنتجي السيليكا الصناعيين" بقائمة مكتملة للاعبين الكبار في القارة الأوروبية في هذا القطاع.

وتركز اثنتان من هذه الشركات - "إيميرج إينرجي سيرفيسز" و "هاي كرش بارتنرز"- حصرياً على سوق الرمل المستخدم في عملية "التصديع الهيدرولي" لاستخراج النفط، بينما نجد أن لدى شركتي "فيرماونت مينيرالز" و "يو إس سيليكا" أيضاً عمليات تشغيل صناعية أخرى للرمل. وبسبب تسجيلها مؤخراً، يقول رانداو إن من الصعوبة متابعة عوائد تلك الشركات.

ونظراً لأسعار النفط التي لا يمكن التنبؤ بها، ينبغي على المستثمرين الراغبين في خوض المخاطر أن يتهيأوا لتقلبات هذه السوق.

ويعتقد كل من رانداو وبيانتشي أن شركة "يو إس سيليكا"، التي تأسست حوالي عام 1900، هي الأفضل في مواجهة تلك التقلبات، إذ أن الزبائن القدامى للشركة يوفرون لها مصدر دخل ثابت، حتى وإن تناقص الطلب على الرمل المستخدم في استخراج النفط. أضف إلى ذلك أن الشركة تخلق منتجات جديدة مرتبطة بالرمل، مثل إضافة طبقة مضادة للجراثيم إلى الرمل المستعمل في مرشحات المسابح.

أخيراً، هناك مخاوف قانونية وبيئية يجب أخذها في الحسبان في مختلف بقاع العالم. فقد تآكلت الشطآن بمعدل 40 متراً بين أعوام 1968 و2008. وفي بعض المناطق، مثل ولايتي كارولاينا الجنوبية وكاليفورنيا في الولايات المتحدة الأمريكية، تسبب الإفراط في استخراج الرمل من الشاطئ، والاحتباس الحراري العالمي، في تآكل مئات الأمتار من الشواطئ. وفي بقاع أخرى من العالم، اختفت بعض الجزر بالكامل. ويقول بيدوزي: "لا زالت لدينا كميات هائلة من الرمل، لكن بسبب استعمالنا له بصورة كثيفة، أصبح الرمل نادراً، ولا يعني هذا القول إنه ينبغي علينا التوقف عن استعمال الرمل، بل علينا توخي الحذر أكثر من ذلك."

http://www.bbc.com/arabic/business/
2016/05/17

I. COMPRÉHENSION

Choisissez la réponse qui vous paraît la plus adéquate en fonction du sens du texte.

1. في القرن 21 أصبح الرمل
(A) مادّة لا أهمية لها .
(B) مادّة ثمينة .
(C) مادّة نادرة جداً.
(D) مادّة مسعّرة في البورصة .

2. اكتشف الإنسان كيفية استعمال الرمل
(A) في القرن العشرين .
(B) في العصر الصناعي .
(C) في القرون الوسطى .
(D) في العصور القديمة .

3. الرمل
(A) أقل استعمالا من الماء .
(B) أكثر استعمالا من الماء .
(C) لا يجوز مقارنته بالماء .
(D) لا يمكن استعماله إلا مزجاً بالماء .

4. بغض النظر عن قطاع التشييد يتم استعمال الرمل
(A) في الموادّ التجميلية .
(B) في سكّ النقود .
(C) في الصياغة .
(D) في الزراعة .

5. يندهش الخبير من
(A) قدرات الرمل الطبيعية .
(B) ندرة الرمل .
(C) استعمال الرمل في الكثير من القطاعات الصناعية .
(D) وجود سوق سوداء للرمل .

6. يمثّل الرمل مورداً
(A) مضمون المردودية .
(B) قليل المردودية .
(C) تتعلق مردوديته بتقلبات السوق .
(D) لا تتعلق مردوديته بتقلبات السوق .

7. إن الصين
(A) تستهلك خُمْس الإنتاج العالمي للرمل .
(B) يزداد استهلاكها للرمل بنسبة 5،5 % كل عام .
(C) تشتري كميات ضخمة من الرمل .
(D) تنتج خُمْس الرمل الذي تحتاج إليه .

8. الدول الخليجية تستورد كميات كبيرة من الرمل
(A) لأن الرمل المحلي ليس صلباً .
(B) لأن الرمل المحلي لا يكفي لتلبية حاجياتها .
(C) خاصة لبناء الجزر الاصطناعية .
(D) بسبب اتفاقيات تجارية ثنائية .

9. في الولايات المتحدة ، ما يتطلب معظم الرمل المتوفر هو
(A) تطور القطاع الصناعي .
(B) تنامي قطاع البناء .
(C) التصدير نحو الصين والهند .
(D) استخراج النفط .

10. ثمن الرمل يتبع تغيرات
(A) أسعار النفط .
(B) قطاع البناء .
(C) القطاع الصناعي .
(D) الوضع الاقتصادي .

11. أصبحت عمليات استغلال الرمل
(A) تهدّد اقتصاد البلدان النامية .
(B) تهدّد بيئة المناطق الساحلية .
(C) تهدّد بيئة البلدان المصدرة له .
(D) تهدّد تجارة النفط .

12. يرى الخبير أنه من الضروري
(A) وضع حد لاستعمال الرمل نظراً لندرته .
(B) اقتصار استعمال الرمل على استخراج النفط .
(C) تخفيض استعمال الرمل .
(D) عقلنة استغلال الرمل .

II. LEXIQUE

Choisissez la réponse qui vous paraît la plus appropriée en fonction du contexte.

13. المحاطة *(السطر 1)*
(A) المحاصرة
(B) المجاورة
(C) المهددة
(D) المجتاحة

14. الاستشعار عن بعد *(السطر 7)*
(A) التنبؤ
(B) البحث
(C) الرصد
(D) الاستخراج

15. بمثابة *(السطر 13)*
(A) بعكس
(B) بمرتبة
(C) بكل صراحة
(D) بخلاف

16. انتعاش *(السطر 26)*
(A) انحطاط
(B) تراجع
(C) ازدهار
(D) ركود

17. المسعورة *(السطر 29)*
(A) البطيئة
(B) السريعة
(C) المجنونة
(D) المخطّطة

18. الشعاب *(السطر 31)*
(A) السواحل
(B) الصخور
(C) الرمال
(D) القعر

19. مواطيء قدمها *(السطر 32)*
(A) تراجعها
(B) مبانيها
(C) تقدمها
(D) آثارها

20. نزعة *(السطر 37)*
(A) صعوبة
(B) رغبة
(C) حاجز
(D) امتناع

21. روحاً ريادياً *(السطر 41)*
(A) طموحاً
(B) شجاعة
(C) تهافتاً
(D) سذاجة

22. مرشحات *(السطر 57)*
(A) أحواض
(B) مقافز
(C) مصفّيات
(D) مراوح

23. الشطآن *(السطر 58)*
(A) الشواطئ
(B) الكثبان
(C) الشعاب
(D) الأرصفة

24. توخي *(السطر 63)*
(A) فرض
(B) البحث عن
(C) ذكر
(D) تطلب

III. COMPÉTENCE GRAMMATICALE

Choisissez la réponse adéquate.

25. يتوقع الوزير أن هناك ... لا بد من اتخاذها .
(A) اجراءاتٌ
(B) اجراءاتً
(C) اجراءاتَ
(D) اجراءاتٍ

26. تمّ اعتقاله لكونه ... الرئيسِ المخلوعِ .
(A) ابنُ
(B) ابنَ
(C) ابنِ
(D) الابنُ

27. لو ... غنيًّا ... بنصف مالي .
(A) كنتُ/لتصدقتُ
(B) كنتُ / أصدق
(C) كنتُ / صدقت
(D) كنتُ / فصدقت

28. إياك ... !
(A) والكذّابُ
(B) والكذّابَ
(C) والكذابِ
(D) وكذّابٌ

29. لم ... بعد ؟
(A) يأتُوا
(B) يأتيوا
(C) يأتَوا
(D) يأتون

30. عمان مدينة ...
(A) شرقية أوسطية .
(B) شرقي أوسطية .
(C) شرقأوسطية .
(D) شرق أوسطية .

31. لو أتيت بعد ساعة ... رأيته .
(A) للم
(B) ما لم
(C) لما
(D) ما

32. يا بنيّ ، ... تحتاج ؟
(A) إلى ما
(B) إلام
(C) فيما
(D) بما

33. من طلب أخاً بلا عيب بقي بلا ...
(A) أخٌ .
(B) أخاً .
(C) أخاَ .
(D) أخٍ .

34. يضم هذا الفريق ... رجلاً .
(A) خمسةَ عشرَ
(B) خمسَ عشرةَ
(C) خمسَ عشرَ
(D) خمسةَ عشرةَ

35. يخاف الشباب من المستقبل ...
(A) الغير المضمون .
(B) الغير مضمون .
(C) غير المضمون .
(D) غير مضمون .

36. يفضّل النساء ... الشعر الطويل .
(A) ذاتَ
(B) ذاتِ
(C) ذواتَ
(D) ذواتِ

37. قل لي ... تجئ أم لا ؟
(A) إن
(B) هل
(C) إذ
(D) إذا

38. لم يخرج من القسم إلّا ...
(A) تلميذٍ .
(B) تلميذاً .
(C) تلميذٌ .
(D) تلميذَ .

39. إنها تعي ... أهمية المدرسة .
(A) ب
(B) من
(C) ل
(D) عن

FIN

ITALIEN

L'Italia delle imprese riparte dall'Internet delle cose

L'industria ha una nuova occasione per ripartire: realizzare prodotti sempre più connessi a Internet. Come mostrano tanti esempi vincenti, di aziende grandi e piccole.

L'idea è stata del milanese Marco Salvioli, 28 anni. Da qualche mese stava lavorando nel laboratorio di Internet of Things dell'Università della California, a Berkeley. Cercava d'infondere un po' di intelligenza artificiale in oggetti di tutti i giorni, quando la lampadina s'è accesa. «Una bici intelligente», ha pensato Marco. Insieme a Mattia De Santis, 29 anni, anche lui ingegnere di Milano, hanno fondato **Volata Cycles**, fabbrica di bici smart, prodotte nella metropoli lombarda e vendute negli Usa, per i pendolari su due ruote sempre più numerosi da San Francisco alla East Coast. Da un anno e mezzo Marco e Mattia sono tornati in Italia per creare la loro bici. Un mix fra una "gravel"[1] e una "urban bike" con la tecnologia più all'avanguardia. Ha un computer integrato nel manubrio per tracciare percorsi, misurare performance, battito, calorie, consultare meteo e navigatore. I fanali si accendono automaticamente, il clacson è elettronico. I sensori segnalano allo smartphone se la bici viene rubata o manomessa, il gps può localizzarla ovunque. «Perché siamo tornati a Milano a produrla? Perché in California vanno pazzi per il made in Italy e la qualità manifatturiera che c'è qui, altrove se la sognano», spiega Marco.

L'elettronica l'hanno studiata insieme al colosso St Microelectronics, società che controlla il 20 per cento del mercato italiano dei semiconduttori e un'ampia fetta di quello internazionale, partecipata in parti uguali dal governo italiano e da quello francese. «L'Italia è il posto giusto per l'Internet of Things», assicura Marco, che l'argomento l'ha studiato quando stava a Berkeley. La pensano come lui professori, ingegneri, imprenditori che "l'Espresso" ha incontrato per farsi raccontare come quest'innovazione - battezzata **Industry 4.0** - possa aiutare l'Italia a uscire da una crisi che ha visto chiudere una fabbrica su cinque.

Ma esattamente, cos'è l'Internet delle Cose? «È un movimento che vuole rendere più intelligenti gli oggetti che ci circondano, così da svolgere autonomamente i compiti che affidiamo loro», spiega Alessandro Cremonesi, direttore del Central Lab di StM, il centro ricerche del gruppo italo-francese. Oggetti che, grazie ai sensori, hanno una propria sensibilità, e sono intelligenti grazie a dei micro-controllori, piccolissimi computer connessi alla rete che permettono di comunicare.

Qualche esempio? Il lampione che regola la luminosità in base alla luce dell'ambiente e s'accende al passaggio di un'auto; il braccialetto conta passi; le linee di produzione in fabbrica che si bloccano se una mano s'avvicina a un ingranaggio o rallentano l'attività se in un certo punto c'è un intoppo. E sarà sempre più così, perché il mercato cresce rapidamente ed entro quattro anni ci saranno 30 miliardi di oggetti connessi. Un business che già oggi vale 655 miliardi di dollari, e fra dieci anni raggiungerà i 15 mila miliardi, dicono le stime di World Semiconductor Trade Statistics.

L'Italia in questo nuovo movimento non vuole restare in panchina, anche se il volume del mercato dei microchip resta largamente inferiore rispetto a Germania e Francia: 0,7 miliardi di dollari l'anno, contro i 13,3 dei tedeschi e i 2,8 dei cugini d'Oltralpe, che stanno

[1] una "gravel" : un vélo hybride route et VTT

investendo parecchio sulle città smart. «L'Italia è famosa per la sua manifattura di qualità, per il design innovativo, per la bellezza dei dettagli. Se gli imprenditori aggiungessero la connettività agli oggetti che producono, allora potrebbero aprirsi a un mercato mondiale, che ha fame di oggetti connessi, offrendo in più la bellezza del made in Italy», spiega Cremonesi. [....]

E chi non ha milioni da investire? A loro ha pensato StM, che ha messo sul mercato una versione semplificata dei propri chip. Il kit contiene un microcontrollore, cioè il piccolo computer che elabora le informazioni, una scheda elettronica che funziona da sensore, un'altra scheda per la connessione al web e il software per elaborare i dati. «Una specie di "lego elettronico", dove ogni "mattoncino" costa 10 dollari e consente di passare velocemente dall'idea al prodotto», dice Cremonesi. Così l'intelligenza artificiale si può applicare a oggetti semplici, come un ombrellone. Ci sta lavorando il monzese Filippo Gigliotti con SafeBeach, un portaoggetti a chiusura digitale, che sarà in grado di connettersi a una rete di servizi offerti dai bagni della spiaggia. NemH_2O, creato dall'aretina Zucchetti, è un robot da piscina wireless e autonomo, che analizza l'acqua e decide quando ripulirla.

Una vera miniera è però il design, uno dei settori più fecondi dell'industria italiana. Il mobilificio Tecno ha creato "io.T", il primo tavolo al mondo collegato a Internet. Si accende sfiorandolo, e può ricevere le informazioni di uno smartphone che vi viene appoggiato. Possiede i comandi per gestire l'ambiente circostante, regolare temperatura, luminosità, umidità. «Siamo falegnami, esperti di qualità e design, ma abbiamo capito che per crescere è necessario allearsi con la tecnologia», ragiona Giuliano Mosconi, presidente di Tecno.

Entro il 2025 saranno installati mille miliardi di sensori l'anno e le società italiane che producono elettronica sperano di non farsi sfuggire l'occasione: «Puntiamo a conquistarci una grossa fetta di mercato, investendo in dispositivi per l'auto, la casa e la città intelligente», dice Carlo Bozotti, presidente di StM che produce microcontrollori, sensori, memorie e altri dispositivi intelligenti.

Per fare spazio all'innovazione la forza lavoro è aumentata di mille unità nell'ultimo anno, arrivando a 9.800 dipendenti. «Il mercato italiano vale 2 miliardi di euro ed è in crescita costante», conferma Giovanni Miragliotta, direttore dell'Osservatorio Internet of Things del Politecnico di Milano. Tre i settori più promettenti. L'auto connessa, l'automazione dei nuovi edifici e lo "smart metering", i contatori intelligenti, un mercato prospero perché favorito dalla normativa che ne impone l'installazione.

Una joint venture tra le udinesi Calzavara, società di telecomunicazioni, e Maddalena, leader italiano dei contatori per l'acqua, è pronta a lanciarne uno connesso: «L'idea è creare una rete intelligente per il monitoraggio dei consumi d'acqua, per migliorare l'efficienza delle abitazioni tenendo sotto controllo i volumi giornalieri e verificare con precisione la presenza di perdite», racconta un entusiasta Marco Calzavara, amministratore delegato dell'omonima azienda, che ha puntato un milione di euro sullo sviluppo del progetto.

Va sottolineata la potenzialità dell'IoT nell'industria 4.0: «Gli investimenti in questo àmbito valgono 800 milioni l'anno e siamo secondi solo alla Germania. L'Italia vanta una grande tradizione nella produzione di macchine per l'automazione e svilupparne la sensoristica significa offrire al cliente maggiori servizi, una manutenzione più puntuale a favore della produttività», spiega Miragliotta. Nell'industria l'IoT ha già monopolizzato la logistica. La seconda fase riguarda la messa in sicurezza degli impianti, mentre chi fa robotica sta creando automi che possono velocizzare la produzione e renderla più precisa. Per recuperare la leadership nell'elettronica il ministro dello Sviluppo Economico, Carlo Calenda, ha

annunciato un piano di sostegno che mira, senza dirigismi, a favorire il salto tecnologico delle aziende, con un occhio particolare a quelle medio-piccole. È stata creata una cabina di regia, della quale fanno parte le realtà che meglio conoscono l'IoT.

di Gloria RIVA
L'Espresso, 29 settembre 2016

I. COMPRÉHENSION

Choisissez la réponse qui vous paraît la plus adéquate en fonction du sens du texte.

1. Le bici smart della Volata Cycles vengono prodotte ....
(A) a Milano
(B) a Berkeley
(C) a San Francisco
(D) a New York

2. I pendolari su due ruote ....
(A) si vedono solo in California
(B) spariscono a poco a poco sul territorio statunitense
(C) sono sempre più numerosi dalla Costa Ovest alla Costa Est
(D) sono membri della guardia costiera

3. Se la bici smart ideata da Marco Salvioli e Mattia De Santis viene rubata ....
(A) il clacson elettronico si attiva autonomamente
(B) un selfie della bici appare sullo smartphone
(C) dei sensori lo segnalano allo smartphone
(D) i fanali lampeggiano ininterrottamente

4. Nell'Internet delle cose, i sensori e i micro-controllori ....
(A) permettono di affidare compiti autonomi agli oggetti connessi
(B) rendono meno intelligenti gli oggetti che possediamo
(C) non permettono ancora di affidare compiti agli oggetti che ci circondano
(D) rendono sempre più passivi gli oggetti che ci circondano

5. Sul mercato dell' IoT, si prevede che ....
(A) entro 4 anni ci saranno 3 miliardi di oggetti connessi
(B) entro10 anni ci saranno 15 miliardi di oggetti connessi
(C) entro 15 anni ci saranno 10 miliardi di oggetti connessi
(D) entro 4 anni ci saranno 30 miliardi di oggetti connessi

6. Oggi il business dell' IoT vale ....
(A) 15000 miliardi di dollari
(B) 65000 miliardi di dollari
(C) 1500 miliardi di dollari
(D) 655 miliardi di dollari

7. Il volume del mercato dei microchip rappresenta ....
(A) 0,7 miliardi di dollari l'anno in Italia
(B) 2,8 miliardi di dollari l'anno in Germania
(C) 13,3 miliardi di dollari l'anno in Francia
(D) 16,8 miliardi di dollari l'anno in Italia

8. I francesi investono particolarmente ....
(A) sulla moda casual
(B) sulle città smart
(C) sugli smartphone
(D) sui mobili design

9. Dotato di un'intelligenza artificiale, NemH_2O è ....
(A) un robot da spiaggia che sorveglia la roba lasciata sotto l'ombrellone
(B) un robot da piscina che analizza l'acqua e decide quando ripulirla
(C) un robot anfibio che analizza la qualità dell'acqua di mare
(D) un robot che comunica coi bagnini nelle piscine comunali

10. Il tavolo "io.T" del mobilificio Tecno ....
(A) ha comandi che gestiscono l'ambiente circostante
(B) si muove da solo per apparecchiare la tavola
(C) si accende con una martellata
(D) è capace di parlare con chi gli sta intorno

11. Nell' IoT in Italia l'auto connessa, l'automazione dei nuovi edifici e i contatori intelligenti ....
(A) sono settori in affanno
(B) sono i settori che conoscono più difficoltà
(C) sono i settori che offrono maggiori prospettive
(D) sono settori con scarse prospettive di crescita

12. Per quanto riguarda la potenzialità dell' IoT nell'industria 4.0 ....
(A) l'Italia è il primo investitore
(B) la Germania è il primo investitore
(C) l'Italia investe quanto la Germania
(D) la Germania investe meno dell'Italia

II. LEXIQUE

Choisissez la réponse qui vous paraît la plus appropriée en fonction du contexte.

13. infondere (linea 5)
(A) sopprimere
(B) ridurre
(C) immettere
(D) calcolare

14. ovunque (linea 14)
(A) ovviamente
(B) seduta stante
(C) in qualunque luogo
(D) facilmente

15. altrove (linea 16)
(A) in altri luoghi
(B) oggigiorno
(C) segretamente
(D) altrimenti

16. una fetta (linea 18)
(A) una metà
(B) una categoria
(C) un'organizzazione
(D) una parte

17. ci circondano (linea 25)
(A) ci stanno intorno
(B) ci aiutano
(C) ci piacciono
(D) ci vengono incontro

18. un intoppo (linea 33)
(A) un ostacolo
(B) un topo morto
(C) un visitatore
(D) un contrordine

19. restare in panchina (linea 37)
(A) giocare a calcio
(B) restare inattiva
(C) prendere la testa
(D) essere imitata

20. consente (linea 49)
(A) impedisce
(B) permette
(C) evita
(D) rifiuta

21. collegato (linea 56)
(A) preparato
(B) attribuito
(C) dedicato
(D) connesso

22. appoggiato (linea 57)
(A) appeso sotto
(B) illuminato
(C) posto sopra
(D) abbandonato

23. in questo àmbito (linea 78)
(A) in questo campo
(B) in questa fabbrica
(C) in questa azienda
(D) in questo progetto

24. gli impianti (linea 83)
(A) i complessi produttivi
(B) le piattaforme
(C) i dipendenti
(D) le piante

III. COMPÉTENCE GRAMMATICALE

Choisissez la réponse adéquate.

25. Vado in palestra .... di sera.
(A) dalle 6 alle 8
(B) dagli 6 agli 8
(C) da le 6 a le 8
(D) dai 6 ai 8

26. .... hanno fatto l'Erasmus a Barcellona.
(A) Tutte le due
(B) Tutti e due
(C) Tutti i due
(D) Tutti li due

27. .... che ognuno .... il suo esempio.
(A) Bisognerebbe / segua
(B) Bisogna / seguiva
(C) Bisognerebbe / seguisse
(D) Bisognava / seguirà

28.
(A) A chi è questo gatto ? È della vicina da casa.
(B) Da chi è questo gatto ? È alla vicina di casa.
(C) A chi è questo gatto ? È alla vicina alla casa.
(D) Di chi è questo gatto ? È della vicina di casa.

29. Si lava i capelli ....
(A) ogni tre giorno.
(B) ognuno tre giorno.
(C) qualsiasi tre giorni.
(D) ogni tre giorni.

30. Se ...., ... più tardi.
(A) piove / partissimo
(B) pioveva / partiremmo
(C) pioverà / partiremo
(D) piovve / partiamo

31. .... chiedo scusa, Signore. Non sono d'accordo con ....
(A) Vi / Le.
(B) Le / Lei.
(C) Gli / Vi.
(D) La / Lei.

32. È un amico .... ammiro e per .... ho molto affetto.
(A) che / il quale
(B) quale / chi
(C) il quale / il cui
(D) cui / il quale

33.
(A) Glisi dice di riflettere, ma nessuno ascolta.
(B) Gli si dice di riflettere, ma non ascolta nessuno.
(C) Si gli dice di riflettere, ma ascolta nessuno.
(D) Gliesi dice di riflettere, ma non ascolta nessuno.

34. Quanto tempo .... per visitare il museo? .... due ore.
(A) occorre / Bisogna
(B) ci vuole / Ci vogliono
(C) bisogna / Si devono
(D) si deve / Occorre

35. .... il calcio. Non .... certe tifoserie.
(A) Piacemi / piaccionmi
(B) Piaccio / piaccio
(C) Mi piace / mi piacciono
(D) Mi piaccio / mi piaccio

36. Ho preso il biglietto una settimana .... e partirò .... un mese.
(A) fra / entro
(B) entro / da
(C) fa / fra
(D) prima / fa

37. Quando ...., è un po' più facile .... cambiare regione.
(A) si è giovane / da
(B) si sono giovani / di
(C) si è giovane / in
(D) si è giovani / Ø

38.
(A) Le grande cittè industriale sono inquinate.
(B) I grandi cittì industriali sono inquinati.
(C) Le grandi cittè industriale sono inquinati.
(D) Le grandi città industriali sono inquinate.

39. Quel ponte .... è .... 200 metri.
(A) del 1880 / lungo
(B) di 1880 / lungo
(C) del 1880 / lungo a
(D) dell' 1880 / lungo di

FIN

PORTUGAIS

No MIT, brasileiro cria robô tão ágil quanto o homem

RIO — Nos laboratórios do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT, na sigla em inglês), um robô com reflexos humanos apura seus primeiros movimentos. Em vídeo de demonstração divulgado pela universidade, a máquina perfura uma parede seca com um soco com a mesma habilidade que serve um copo de café, manipula uma marreta ou amassa uma lata de alumínio. E tudo graças a um sistema desenvolvido pelo pesquisador brasileiro João Luiz Ramos, que cursa doutorado na instituição e participa de programa que é financiado, em parte, pela Agência de Projetos de Pesquisa Avançada de Defesa dos EUA, conhecida pela sigla Darpa, o braço de investimentos em tecnologia do Pentágono.

— O meu projeto é sobre a interface do humano com o robô — explica Ramos, de 27 anos, há dois no Laboratório de Robótica Biomimética do Departamento de Engenharia Mecânica do MIT. — A ideia é construir uma máquina capaz de agir como um ser humano em locais onde o ser humano não possa ir. [...]

Não se trata de uma máquina autônoma, mas uma estrutura mecânica controlada à distância por uma pessoa. O operador veste uma espécie de exoesqueleto, cheio de fios, motores e sensores. Todos os movimentos que ele faz com os braços e o tronco são reproduzidos pelo robô. E ele é ágil, o tempo de resposta é de apenas 170 milissegundos, mais rápido que um piscar de olhos.

Mas o destaque do robô, batizado de Hermes, é que ele transfere para o exoesqueleto forças aplicadas ao seu tronco. Dessa forma, ele aproveita os reflexos do piloto para se manter em pé. O equilíbrio é ponto crítico no desenvolvimento dessas máquinas. Algumas usam o processamento de imagens e complexos algoritmos para ajustar os movimentos necessários para evitar uma queda, mas o tempo de reação pode ser longo demais. O Hermes usa o cérebro humano.

— Essa foi a grande sacada — diz ele. — É uma forma diferente de transferir para o ser humano algo que está acontecendo com o robô. É como se o robô fosse uma extensão do corpo. O equilíbrio e os reflexos do controlador mantêm o robô de pé. [...]

Em 2011, se o sistema de resfriamento dos reatores da usina de Fukushima, no Japão, fosse religado até 24 horas após o desligamento, o vazamento de radiação poderia ter sido reduzido ou completamente evitado, mas o único robô disponível, um veículo com rodas e um braço mecânico, era incapaz de lidar com os equipamentos, projetados para serem operados por pessoas. Caso um humanoide como o Hermes existisse, o desastre poderia ter sido minimizado. [...]

O Hermes começou a ser construído em fevereiro do ano passado por Ramos e Albert Wang, também estudante de doutorado. Em outubro, o tronco e os braços estavam prontos. A programação começou em maio deste ano, e ele já mostra suas habilidades, apesar de ainda não ser capaz de caminhar.

— O próximo passo é fazer ele andar — afirma Ramos. — A ideia é pegar o projeto do Cheetah (o robô mais veloz do mundo, que imita os movimentos do guepardo, desenvolvido no mesmo laboratório) e implementar no Hermes. Ele será quadrúpede, mas vai poder se apoiar em duas pernas quando for necessário, como para abrir uma porta ou passar por um obstáculo.

O projeto impressionou Alexandre Simões, professor de Robótica e Inteligência Artificial na Unesp e um dos organizadores da Olimpíada Brasileira de Robótica, que destaca a interface do homem com a máquina. De acordo com o especialista, esse é um dos campos que precisam avançar rapidamente, pois a tendência é que robôs façam cada vez mais parte do cotidiano das pessoas. Até o fim do século passado, a presença dessas máquinas era restrita ao uso profissional, especialmente em fábricas, mas nos últimos anos elas vêm entrando nas casas. E a operação precisa ser facilitada. [...]

E esse aspecto foi considerado no projeto. Segundo Ramos, o traje de comando é simples e intuitivo, segue os movimentos naturais do corpo. A parte mais complicada é medir a força dos três dedos. A intensidade varia de acordo com a pressão aplicada em botões.

— É como jogar videogame — diz.

Por ter a Darpa entre os financiadores, o uso militar da tecnologia é bastante provável, mas o jovem pesquisador brasileiro não vê, ao menos para um futuro próximo, robôs como o Hermes armados nos campos de batalha. Para ele, as pesquisas no setor ainda são incipientes quando comparadas com outros setores militares, e os robôs seriam pouco eficientes. Essa é a mesma opinião de seu ex-orientador Marco Antônio Meggiolaro, professor de Engenharia Mecânica do CTC da PUC-Rio e coordenador da RioBotz/PUC-Rio, onde Ramos deu seus primeiros passos na robótica. Contudo, o pesquisador ressalta que os robôs, um dia, vão para a guerra.

Isso vai ser inevitável — diz Meggiolaro. — O Hermes é uma aplicação para o bem, criado para situações de risco, mas pode ser usado como armamento. É algo que não temos como evitar. Eventualmente, as tecnologias são utilizadas nesse sentido, tudo pode ser transformado em uma arma, até um carro.

Sérgio Matsuura
oglobo.globo.com

I. COMPRÉHENSION

Choisissez la réponse qui vous paraît la plus adéquate en fonction du sens du texte.

1. Nos laboratórios do Instituto de Tecnologia de Massachusetts, o robô com reflexos humanos é capaz de ....

(A) reciclar o alumínio e o ferro.
(B) expressar suas emoções do mesmo modo que o ser humano.
(C) destruir objetos e realizar operações mais delicadas.
(D) fazer o café.

2. O pesquisador brasileiro João Luiz Ramos veio para o MIT ....

(A) para avançar nas suas pesquisas e finalizar o diploma.
(B) com a intenção de se estabelecer nos Estados Unidos.
(C) para participar num programa de cooperação bilateral entre o Brasil e os EUA na área da defesa.
(D) no âmbito dum Programa de estudos e pesquisas em ciência e engenharia ambiental.

3. O projeto de João Luiz Ramos consiste em construir uma máquina que possa ....
(A) calcular o volume exato de vazamento de radiação após um tsunami.
(B) prevenir desastres naturais como terremotos e tsunamis.
(C) substituir a presença humana em ambientes hostis.
(D) combater em campos de batalha.

4. O robô Hermes concebido pelo pesquisador brasileiro é programado para ....
(A) reparar-se sem ajuda externa.
(B) aprender ou ganhar novas capacidades sem assistência externa.
(C) trabalhar por meses ou anos sem nenhuma interferência humana.
(D) executar tarefas simuladas por um operador.

5. O exoesqueleto tem como função de ....
(A) proteger o corpo do operador em situações de perigo em que o corpo humano não resistiria normalmente.
(B) registrar as reações do ser humano para que o humanoide se movimente de forma mimética.
(C) tornar o robô tão veloz como um guepardo.
(D) tornar o robô mais agressivo do que o homem.

6. O que é novidade no robô Hermes é ....
(A) a sua capacidade de interagir com o homem e o homem com ele.
(B) um humano vestir um exoesqueleto que é composto por fios e sensores que permitem ao robô andar.
(C) sua aptidão para se manter em pé operando de forma autônoma.
(D) a rapidez dos seus movimentos e reflexos para evitar um obstáculo.

7. Quando ocorreu o desastre de Fukushima, em 2011, ...
(A) já existiam humanoides como o Hermes capazes de minimizar o desastre.
(B) não havia máquinas capazes de atuar em locais perigosos.
(C) o robô Hermes não conseguiu desligar as válvulas de resfriamento quando a usina superaqueceu.
(D) o único robô disponível chegou a diminuir os impactos da catástrofe.

8. Se um dia, o robô Hermes conseguir caminhar, ele ....
(A) permanecerá quadrúpede onde quer que esteja.
(B) conseguirá cumprir várias tarefas domésticas do dia a dia.
(C) só atuará na área de fabricação de objetos domésticos.
(D) andará muito devagar.

9. Para que Hermes substitua com precisão os humanos, botões com pressão variável permitem ....
(A) desarmar o robô.
(B) tornar os dedos do robô tão eficazes quanto os dos homens.
(C) medir a distância coberta pelo robô a cada ação.
(D) jogar videogame em família.

10. O uso militar do Hermes é bastante provável porque este robô foi ....
(A) criado por militares.
(B) patrocinado, em parte, por uma instituição cujo objetivo é o desenvolvimento da tecnologia militar.
(C) construído para financiar setores privados de produção robótica.
(D) preparado para patrulhar as ruas.

11. Segundo, o jovem pesquisador brasileiro, robôs como o Hermes ....
(A) estão praticamente prontos para ataques militares.
(B) já possuem um poder destrutivo contra inimigos aéreos.
(C) serão muito úteis nos campos de batalha.
(D) até agora não estão aptos para serem robôs de guerra.

12. Marco Antônio Meggiolaro destaca que Hermes foi criado com o objetivo de ....
(A) facilitar a vida dos homens.
(B) superar a inteligência dos homens.
(C) desenvolver a indústria automóvel.
(D) criar um combatente que não morra.

II. LEXIQUE

Choisissez la réponse qui vous paraît la plus appropriée en fonction du contexte.

13. perfura (linha 3)
(A) ataca
(B) melhora
(C) penetra
(D) desequilibra

14. um soco (linha 3)
(A) um golpe de vista
(B) uma bofetada
(C) um golpe com a mão fechada
(D) um pontapé

15. amassa (linha 4)
(A) minimiza
(B) reduz a pó
(C) produz
(D) esmaga

16. um piscar de olhos (linhas 16-17)
(A) a olho nu
(B) num breve instante
(C) de olhos fechados
(D) a olhos vistos

17. uma queda (linha 22)
(A) que o robô caia
(B) uma destituição
(C) uma fragmentação
(D) que o robô se desloque

18. a grande sacada (linha 24)
(A) a grande aventura
(B) em grande escada
(C) a ideia de gênio
(D) a grande confusão

19. desligamento (linha 28)
(A) aquecimento
(B) disparate
(C) demolição
(D) desconexão

20. lidar com (linha 30)
(A) fazer funcionar
(B) ligar com
(C) parar
(D) abranger

21. pegar (linha 37)
(A) roubar
(B) definir
(C) tomar
(D) lançar

22. veloz (linha 38)
(A) famoso
(B) contestado
(C) rápido
(D) sofisticado

23. implementar (linha 39)
(A) instalar
(B) estimular
(C) melhorar
(D) ultrapassar

24. incipientes (linha 55)
(A) irresponsáveis
(B) inumeráveis
(C) incríveis
(D) pouco avançadas

III. COMPÉTENCE GRAMMATICALE

Choisissez la réponse adéquate.

25. Os robôs são .... inteligentes que podem ser utilizados como auxiliares em pesquisas científicas.
(A) tanto
(B) tão
(C) tanto como
(D) tantos

26. Trata-se duma realização .... muitas pessoas contribuíram.
(A) onde
(B) para a qual
(C) para que
(D) qual

27. O evento também contou com empresas .... robôs foram programados para estabelecer contato com humanos.
(A) com que
(B) por que
(C) nos quais
(D) cujos

28. Por mais sofisticado que .... o Hermes, ele não é autônomo.
(A) fora
(B) formos
(C) fôr
(D) seja

29. .... ter de manter sob controle a radiação atômica de Fukushima, continua a ser uma questão problemática.
(A) Para
(B) Isto de
(C) Por
(D) Além de

30. O pesquisador brasileiro está muito ansioso .... saber se Hermes vai poder manter-se em pé.
(A) por
(B) para
(C) de
(D) Ø

31. .... os especialistas não concordem quanto à data em que o robô assassino aparecerá, todos concordam que seu desenvolvimento é possível.
(A) Casos
(B) Já
(C) Embora
(D) Quando

32. É inaceitável que o empresário .... aqui dizer que vamos proibir a utilização de robôs na empresa.
(A) venha
(B) vinha
(C) viesse
(D) vem

33. .... laboratório, do outro lado da rua, cria os rôbos do futuro.
(A) Aquilo
(B) Este
(C) Isso
(D) Aquele

34. Assim que .... os financiamentos, proponham-me o vosso projeto inovador.
(A) obtêm
(B) obtiverem
(C) obterão
(D) têm obtido

35. .... que sejam as circunstâncias, é proibido usar armas de fogo na cidade.
(A) Qual quê
(B) Qualquer
(C) Qual
(D) Quaisquer

36. No laboratório, prepararam tudo para o pesquisador .... boas condições de trabalho.
(A) terem
(B) ter
(C) tiverem
(D) tenham

37. Nesta revista científica, os artigos acerca de robótica são ....
(A) belérimos.
(B) belírimos.
(C) belíssimos.
(D) belissimos.

38. As traseiras dos laboratórios do Instituto de Tecnologia de Massachusetts, dão .... um parque de estacionamento.
(A) por
(B) Ø
(C) para
(D) a

39. Segundo .... os melhores laboratórios científicos são americanos.
(A) mim
(B) ti
(C) eu
(D) si

FIN

Ответы Бориса Акунина на ваши вопросы

В гостях у радиостанции «Эхо Москвы» писатель Борис Акунин 27 января 2017

Вопрос 1

Егор Неверов, инженер, Мытищи: Уважаемый Григорий Шалвович, стоит ли человеку придумывать себе смысл жизни (то, ради чего он живёт)? ...

Ответ

[...] Девять десятых людей проживают жизнь более или менее механически, вообще не включая голову. Работают, только чтоб зарабатывать. Смотрят через окошко телевизора на чужую жизнь. Старятся. Передают эстафетную палочку детям – может, у тех получится прожить лучше.

Понимаете, когда в жизни не ищут смысла, его и не возникает. Зато если начинают искать, обязательно находят. […]

Вопрос 4

Владимир, музыковед, Калининград: Уважаемый Григорий Шалвович! Вы давно уже находитесь за границей. Скажите, пожалуйста, насколько «там» за последние два-три года изменилось отношение к России, русским, русскому народу? И как это ощущается, если ощущается вообще?

Ответ

На человеческом уровне, на уровне общения – никак не изменилось. Я живу в трёх европейских странах и никакой «русофобии» не вижу. Но оформилось нечто иное. Я бы назвал это явление «россофобией»: недоверие и неприязнь к России как к государству. То есть к русским людям, русской культуре, русскому языку в Западной Европе (я близко вижу Британию, Францию и Испанию) относятся безо всякого предубеждения, но официальная, политическая Россия стала восприниматься как дестабилизирующий фактор и потенциальная угроза. […]

Вопрос 5

Николай *nl_2010_:* Уважаемый Григорий Шалвович! Вопрос к Вам как к историку, который анализировал пути движения России на протяжении длительного промежутка времени. В 20 веке власть в России кардинальным образом менялась два раза: в 1917 и 1991 годах. Причём для смены власти требовалась и смена страны. Ждёт ли нас нечто подобное в третий раз или возможен иной сценарий развития событий? И можно ли вообще, на основе исторического опыта, с достаточной точностью определить, что будет дальше?

Ответ

Главная опасность нынешнего российского вектора, на мой взгляд, заключается в том, что страна теряет время, упускает массу возможностей для развития, всё больше отстаёт от стран-лидеров.

Что мы сегодня производим? Чем хорошим удивляем мир? В магазинах нет никаких российских товаров (разве что водка, и то нерусской больше). Нет российских научных открытий. Нет технологий. Нет ярких бизнес-проектов. Да и новых культурных явлений, в общем, тоже нет – всё те же Чехов с Малевичем. Я не буду сейчас анализировать причины российской стагнации – это займет слишком много места.

Вопрос 10

Светлана, юрист, Челябинск: Добрый день! Не планируете ли Вы возвращаться в Россию? Для того, чтобы объективно оценивать ситуацию в стране на текущее время, в ней нужно находиться.

Ответ

Я не был в России с 2014 года, и пока не хочется. Если бы я остался в России, я бы сейчас с утра до вечера стоял в одиночных пикетах, протестуя против того-сего-пятого-десятого. Но у меня на это не хватает ни темперамента, ни гражданственности, ни альтруизма. Лучше буду книжки писать. А почувствую, что общественное настроение меняется – с радостью вернусь.

http://echo.msk.ru

COMPRÉHENSION

Choisissez la réponse qui vous paraît la plus adéquate en fonction du sens du texte.

1. ради чего он живёт (ligne 3)
(A) он рад, что живёт
(B) у него радостная жизнь
(C) с какой целью он живёт
(D) он живёт, чтобы радоваться

2. не включая голову (lignes 5-6)
(A) не думая о смысле своих действий
(B) их бьют по голове
(C) постоянно задумываясь над смыслом своих действий
(D) у них всё время болит голова

3. Смотрят через окошко телевизора на чужую жизнь (lignes 6-7)
(A) весь день смотрят телевизор
(B) живут не своей жизнью, а смотря на жизнь других
(C) целый день сидят дома у окна
(D) их жизнь интереснее, чем жизнь других людей

4. Передают эстафетную палочку детям (ligne 7)
(A) проводят спортивные соревнования
(B) передают друг другу срочные сообщения
(C) передают детям по наследству нажитый капитал
(D) передают детям надежду прожить жизнь с большим смыслом

5. На человеческом уровне (ligne 17)
(A) на высоте роста среднего человека
(B) в области обычного общения людей
(C) в интеллектуальной сфере
(D) в сфере эмоций

6. для смены власти требовалась и смена страны (ligne 28)
(A) чтобы привести к власти новых людей, нужно было разрушить старое государство
(B) понадобились новые выборы
(C) надо было эмигрировать из своей страны
(D) потребовалась помощь других стран

7. с достаточной точностью (lignes 30-31)
(A) абсолютно точно
(B) хотя бы очень приблизительно
(C) очень близко к реальности
(D) с большими ошибками

8. Чем хорошим удивляем мир? (ligne 36)
(A) мир удивлён тому, как хорошо мы живём
(B) весь мир завидует нам
(C) мы пытаемся удивить весь мир
(D) мы не сделали ничего, чтобы приятно удивить мир

9. это займет слишком много места (lignes 40-41)
(A) разговор на эту тему потребует очень много времени, которого сейчас нет
(B) здесь не место обсуждать этот вопрос
(C) это все и без меня хорошо знают
(D) я слишком плохо знаю эту проблему

10. на текущее время (ligne 44)
(A) в настоящий момент
(B) в прошлом
(C) в будущем
(D) когда-нибудь

11. я бы ... стоял в одиночных пикетах (lignes 47-48)
(A) я бы остался в полном одиночестве
(B) я бы один протестовал с плакатом в руках
(C) я не стал бы членом оппозиции
(D) я стал бы поддерживать власть

12. протестуя против того-сего-пятого-десятого (lignes 48-49)
(A) в знак протеста против очередной несправедливости или преступления
(B) я бы выразил свой протест раз пять или десять
(C) я не стал бы протестовать
(D) я бы побоялся протестовать

II. LEXIQUE

Choisissez la réponse qui vous paraît la plus appropriée en fonction du contexte.

13. придумывать (ligne 3)
(A) стать депутатом Государственной Думы
(B) перестать думать
(C) изменить своё мнение
(D) изобретать, сочинять

14. зарабатывать (ligne 6)
(A) быть безработным
(B) работать с энтузиазмом
(C) получать деньги за свою работу
(D) работать вместо кого-нибудь

15. ощущаться (ligne 15)
(A) существовать
(B) чувствоваться
(C) находиться
(D) выражаться

16. общение (ligne 17)
(A) общество
(B) студенческое общежитие
(C) взаимная деловая или дружеская связь
(D) обещание

17. неприязнь (ligne 19)
(A) дружба
(B) нелюбовь, антипатия
(C) ненависть
(D) равнодушие

18. предубеждение (ligne 22)
(A) заранее сложившееся отрицательное мнение
(B) положительное мнение о ком-то или чём-то
(C) аргументированное мнение
(D) сильная любовь

19. промежуток (ligne 27)
(A) ссора между друзьями
(B) международный договор
(C) межнациональный брак
(D) дистанция, интервал, разделяющие что-нибудь

20. основа (ligne 30)
(A) новая одежда
(B) источник, база, на чём строится что-нибудь
(C) многократное повторение
(D) заново сделанная работа

21. опасность (ligne 33)
(A) возможность чего-нибудь очень плохого
(B) хорошая новость
(C) ясность
(D) опытность

22. отставать (ligne 35)
(A) стоять на месте, не двигаться
(B) идти вперёд быстрее других
(C) двигаться с той же скоростью, что и все остальные
(D) двигаться медленно, быть позади других

23. оценивать (ligne 44)
(A) резко критиковать
(B) очень хвалить
(C) высказать мнение о ценности или значении кого или чего-нибудь
(D) отказаться платить названную цену

24. гражданственность (ligne 50)
(A) смелость
(B) сознание своих прав и обязанностей по отношению к государству
(C) получение второго гражданства
(D) ностальгия по родине

III. COMPÉTENCE GRAMMATICALE

Choisissez la réponse adéquate.

25. Вот дом, ... мы живём.
(A) в котором
(B) которому
(C) с которым
(D) о котором

26. Он очень любит .... жену.
(A) своя
(B) своей
(C) свою
(D) своих

27. О .... ты хочешь поговорить?
(A) что
(B) чему
(C) чья
(D) чём

28. Моему брату двадцать два ....
(A) год.
(B) годов.
(C) лет.
(D) года.

29. Если завтра .... хорошая погода, мы пойдём гулять.
(A) была
(B) будет
(C) будут
(D) будем

30. Она хочет, чтобы в воскресенье мы .... в театр.
(A) пошли
(B) пойдём
(C) будем идти
(D) идём

31. Зимой в России холоднее, ... во Франции.
(A) что
(B) кто
(C) чем
(D) кем

32. В эти каникулы вся наша семья поедет в ....
(A) Россия.
(B) Россию.
(C) России.
(D) Россией.

33. Он увлекается ....
(A) почтовые марки.
(B) почтовым маркам.
(C) почтовых марках.
(D) почтовыми марками.

34. Писатель .... этот роман десять лет назад.
(A) написал
(B) напишет
(C) будет писать
(D) будет написать

35. Журналист взял интервью у .... политика.
(A) известный
(B) известного
(C) известным
(D) известном

36. Мне обязательно .... было закончить эту работу вчера.
(A) нужно
(B) нужен
(C) нужна
(D) нужны

37. Я не знаю, ... она со мной в кино.
(A) если пойдёт
(B) если будет пойти
(C) пойдём ли
(D) пойдёт ли

38. Ей всегда .... зимой.
(A) холодная
(B) холодную
(C) холодно
(D) холодным

39. Мне .... поехать отдыхать на Кубу.
(A) захотеться
(B) хочется
(C) хочу
(D) хотели бы

FIN

IMPRIMERIE NATIONALE – 18 1081 – D'après documents fournis