



CONCOURS COMMUNS POLYTECHNIQUES

EPREUVE COMMUNE - FILIERES MP - PC - PSI - TSI - TPC

LANGUE VIVANTE FACULTATIVE :

ANGLAIS - ALLEMAND - ARABE - ESPAGNOL - ITALIEN - PORTUGAIS - RUSSE

Epreuve obligatoire pour l'EEIGM Nancy (filières PC et PSI)**Durée : 1 heure**

Si un candidat croit repérer ce qui paraît être une erreur d'énoncé, il le signalera par écrit :

- en cochant la case 40 A (1ère 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.

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES**Définition et barème :**

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

- | | | |
|------|----------------------------------|---------------------------------|
| I. | <u>Compréhension</u> : | 12 questions (10 points sur 20) |
| II. | <u>Lexique</u> : | 12 questions (5 points sur 20) |
| III. | <u>Compétence grammaticale</u> : | 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.

Dictionnaire : autorisé pour l'arabe uniquement.

Index alphabétique :

Allemand :	pages 2 à 6	Anglais :	pages 7 à 11
Arabe :	pages 12 à 17	Espagnol :	pages 18 à 22
Italien :	pages 23 à 27	Portugais :	pages 28 à 32
Russe :	pages 33 à 38		

ALLEMAND

NEUE SPIELZEUGSENSATION AUS AMERIKA: DIE KRAFT DER GEDANKEN

*Ein neues Spielzeug soll eine Kugel mit der Kraft der Gedanken emporsteigen lassen.
Funktioniert das wirklich?*

Es fühlt sich an wie Magie. Der Spieler konzentriert sich, und der wundersame Ball vor ihm beginnt zu schweben. Dann lässt die Konzentration nach – und der Ball sinkt wieder hinab. Auf der Spielwarenmesse Anfang des Monats in Nürnberg präsentierte der US-Konzern Mattel seine neuartige „*Mindflex*“-Maschine als große Attraktion: „Prüfen Sie die Leistungsfähigkeit Ihres
5 Gehirns.“ Um das Unglaubliche zu erleben, muss sich der Spieler ein Band um die Stirn aufsetzen, mit dem angeblich seine Hirnaktivität gemessen wird. Mit reiner Willenskraft soll er dann einen Luftstrom regulieren, der einen Schaumstoffball auf- und absteigen lässt. „Je höher die Konzentration, desto höher schwebt der Ball“, heißt es in der Bedienungsanleitung des Spielzeugs.

Sobald der Spieler die Gedankensteuerung einigermaßen beherrscht, besteht seine Aufgabe darin,
10 den Ball durch einen Hindernisparcours zu lenken. Laut Mattel ist *Mindflex* mehr als nur ein Spielzeug: „Der anspruchsvolle Hürdenlauf wird Ihre Konzentrationsfähigkeit schärfen.“ Im Herbst soll das Gerät für etwa 120 Euro auf den deutschen Markt kommen. In den USA ist *Mindflex* schon jetzt ein Verkaufserfolg für den Barbiepuppen-Hersteller. Viele Nutzer äußern sich geradezu euphorisch: „Besorgen Sie sich das Spielzeug!“, rät der Psychologe Scott Winter auf der Webseite
15 des Internet-Händlers Amazon. *Mindflex* könnte beim Zappelphilipp-Syndrom ADHS helfen, spekuliert er – und vielleicht sogar Medikamente ersetzen.

Doch wie genau funktioniert das wundersame Hirnjogging-Spiel? Mattel hüllt sich in Schweigen. Werden über das Stirnband wirklich Hirnwellen gemessen und dann zur Steuerung des Balls genutzt? In Wahrheit funktioniert *Mindflex* wohl viel einfacher: John-Dylan Haynes, ein
20 Wissenschaftler der Charité-Universitätsmedizin Berlin, versuchte hinter das Geheimnis von *Mindflex* zu kommen – mit einem Trick. Haynes nimmt den Plastikkopf einer Schaufensterpuppe und legt ein nasses Handtuch darüber. Dann zieht er das Hirnsteuerungs-Stirnband über das feuchte Tuch, dessen elektrischer Widerstand in etwa dem eines menschlichen Kopfes entspricht – und schaltet die Maschine ein. Und siehe da: Wie von Geisterhand schwebt der Ball in die Höhe, kurz
25 darauf sinkt er wieder ab – und zwar garantiert gedankenlos.

So geht das minutenlang. Kein Fehlersignal erscheint. Danach verbindet Haynes die Kontakte des Sensor-Stirnbands mit Hilfe einer Büroklammer. Munter fliegt der Ball weiter. Die *Mindflex*-Maschine merkt nicht, dass da eine wichtige Zutat fehlt: ein menschliches Gehirn. „Ich kann bei
30 *Mindflex* nicht erkennen, dass Hautwiderstand oder Hirnaktivität einen entscheidenden Einfluss auf den Spielverlauf hätten“, analysiert Haynes, der als einer der profiliertesten Hirnforscher weltweit gilt. Alle Spieler versichern aber glaubhaft, genau zu spüren, wie das Auf und Ab des Balls von der eigenen Konzentration abhängt. Wie passt das zusammen?

„Bei *Mindflex* geht es nicht um Hirnforschung, sondern um Psychologie“, erklärt Haynes. Der zugrunde liegende Trick ist schon seit 1948 bekannt. Damals fütterte ein US-Psychologe Tauben in
35 regelmäßigen Abständen durch einen Automaten. Die Vögel lernten schnell – obwohl es nichts zu lernen gab. Wenn eine Taube zum Beispiel zufällig beim ersten Füttern eine bestimmte Körperdrehung vollführt hatte, wiederholte sie diese Bewegung immer wieder. Dann gab es Futter, ganz automatisch – und so verstärkte sich der Reflex wie von selbst. Die Taube verhielt sich so, als

40 könnte sie mit ihren Bewegungen das Futter herbeizaubern. Auch Menschen lassen sich so konditionieren, dass sie eine nicht existierende Wirkung sehen. „Kontroll-Illusion“ wird das genannt. „Bei *Mindflex* werden Nutzer psychologisch darauf trainiert, einen Zusammenhang anzunehmen, wo keiner besteht“, erklärt Haynes: „Diese Überzeugung kann sich sehr intensiv anfühlen.“

45 Tatsächlich ist das Spielzeug eine buntverpackte Black Box. Sie enthält eine intelligente Steuerelektronik. Wie genau sie funktioniert – ob im Innern einfach nur ein Zufallsgenerator den Ball auf- und abschweden lässt – will der Hersteller allerdings nicht verraten. „Sicherlich könnte man ein Spiel bauen, das mit einer Hirn-Computer-Schnittstelle funktioniert“, sagt Haynes. „Doch das wäre derzeit deutlich teurer.“

Nach: *Der Spiegel*, 22. Februar 2010

I. COMPRÉHENSION

Choisissez la réponse en vous référant au texte.

1. Die amerikanische Firma Mattel zeigte Anfang Februar in Nürnberg
 - (A) ihre letzte Sammlung von Schaumstoffbällen.
 - (B) die neuesten Barbiepuppen-Modelle.
 - (C) das modernste Magiezubehör.
 - (D) ein Spielzeug, das mit Willenskraft funktionieren soll.
2. Angeblich können die Nutzer
 - (A) ihren Intelligenzquotienten schnell erhöhen.
 - (B) mit der Kraft der Konzentration einen leichten Ball aufsteigen lassen.
 - (C) durch ein Computerspiel sehr gute Handball- oder Fußballspieler werden.
 - (D) sehr schnell lernen, perfekte Magier zu werden.
3. Dabei soll ein schwieriger Hindernisparcours
 - (A) die Konzentrationsfähigkeit des Spielers nach und nach steigern.
 - (B) dem Spieler helfen, fit zu werden.
 - (C) die Kreativität des Spielers fördern.
 - (D) den Nutzer die Theorie in die Praxis umsetzen lassen.
4. Viele *Mindflex*-Spieler in den USA
 - (A) finden das Spielzeug eigentlich viel zu teuer.
 - (B) haben jetzt Angst, psychisch krank zu werden.
 - (C) sind skeptisch und sogar enttäuscht.
 - (D) sind enthusiastisch und raten, das Gerät zu kaufen.
5. Man kann sich fragen,
 - (A) warum amerikanische Käufer verrückt geworden sind.
 - (B) ob *Mindflex* einen euphorischen Effekt auf das Gehirn hat.
 - (C) wie das merkwürdige Spielzeug eigentlich funktioniert.
 - (D) ob dieses Jahr mehr *Mindflex*-Spiele als Barbiepuppen verkauft werden.
6. Ein Wissenschaftler der Berliner Charité
 - (A) hat *Mindflex* an einer menschenähnlichen Plastikpuppe experimentiert.
 - (B) hat zum Widerstand gegen *Mindflex* aufgerufen.
 - (C) hat selber mit *Mindflex* trainiert.
 - (D) hat gezeigt, dass *Mindflex* das Zappelphilipp-Syndrom provozieren kann.
7. Die Experimente des Wissenschaftlers zeigen,
 - (A) dass der Ball tatsächlich mit der Kraft der Gedanken kontrolliert wird.
 - (B) dass das Spielzeug mit einem Plastikkopf gar nicht mehr funktioniert.
 - (C) dass *Mindflex* anscheinend keinen Unterschied zwischen dem Gehirn eines Menschen und einem Plastikkopf macht.
 - (D) dass das Gerät mit einem menschlichen Gehirn viel besser funktioniert als mit dem Kopf einer Puppe.

8. Alle *Mindflex*-Nutzer
- (A) lügen also über den Effekt der eigenen Konzentration.
 - (B) sind davon überzeugt, dass ihre Konzentrationsfähigkeit den Ball auf- und absteigen lässt.
 - (C) denken, dass Haynes leider ein schlechter Hirnforscher ist.
 - (D) glauben, dass magische Kräfte den Ball zum Schweben bringen.
9. Das Funktionieren des Spielzeugs lässt sich schließlich mit Hilfe erklären.
- (A) der Elektrophysik
 - (B) der Psychologie
 - (C) der Magie
 - (D) der Hirnforschung
10. 1948 zeigte ein Experiment mit Tauben, dass
- (A) diese Vögel durch Trainieren sehr schnell hoch intelligent werden.
 - (B) Tauben große Angst vor Automaten haben.
 - (C) Tauben sich erst füttern lassen, wenn sie wirklich hungrig sind.
 - (D) Tiere wie Menschen auf falsche Assoziationen konditioniert werden können.

11. Der Konzern Mattel
- (A) wollte bisher kein Wort über das Funktionieren von *Mindflex* sagen.
 - (B) will bald öffentlich erklären, wie *Mindflex* genau funktioniert.
 - (C) behauptet, zum Auf- und Absteigen des Balls einen Zufallsgenerator zu benutzen.
 - (D) behauptet, dass das Spielzeug ganz ohne intelligente Steuerelektronik funktioniert.
12. Ein Gerät in Verbindung mit dem Gehirn
- (A) ist im Moment absolut undenkbar.
 - (B) wird sowieso pure Utopie bleiben.
 - (C) wäre zwar denkbar, aber viel teurer.
 - (D) will die Firma prinzipiell nicht entwickeln.

II. LEXIQUE

Que signifient ces expressions ? Choisissez la réponse.

13. der wundersame Ball (Zeile 1)

- (A) bunte
- (B) seltsame
- (C) leichte
- (D) neue

14. angeblich (Zeile 6)

- (A) wie die Firma behauptet
- (B) zweifellos
- (C) jedes Mal
- (D) wahrscheinlich

15. beherrscht (Zeile 9)

- (A) manipuliert
- (B) ablehnt
- (C) misst
- (D) meistert

16. schärfen (Zeile 11)

- (A) stoppen
- (B) senken
- (C) beweisen
- (D) verbessern

17. hüllt sich in Schweigen (Zeile 17)

- (A) darf es nicht erklären
- (B) will es detailliert erklären
- (C) will kein Wort darüber sagen
- (D) weiß es eigentlich nicht

18. Wie von Geisterhand (Zeile 24)

- (A) Wie durch eine unsichtbare Hand bewegt
- (B) Wie immer
- (C) Natürlich
- (D) Wie gesagt

19. einen entscheidenden Einfluss (Zeile 29)

- (A) geringen
- (B) dezisiven
- (C) positiven
- (D) relativ großen

20. glaubhaft (Zeile 31)

- (A) unverschämt
- (B) hartnäckig
- (C) überzeugend
- (D) ängstlich

21. verhielt sich (Zeile 38)

- (A) reagierte
- (B) flog
- (C) fraß
- (D) wuchs

22. besteht (Zeile 42)

- (A) erscheint
- (B) lange dauert
- (C) verschwindet
- (D) existiert

23. allerdings (Zeile 46)

- (A) zum Glück
- (B) jedoch
- (C) deshalb
- (D) nämlich

24. derzeit (Zeile 48)

- (A) in Zukunft
- (B) sicher
- (C) im Moment
- (D) auf die Dauer

III. COMPÉTENCE GRAMMATICALE

Choisissez la réponse adéquate.

25. Die Spieler konzentrieren sich, den Ball bewegen.

- (A) zu / Ø
- (B) für / zu
- (C) für / Ø
- (D) um / zu

26. Spielzeug sieht sehr attraktiv aus.

- (A) Der neuen
- (B) Eines neues
- (C) Das neue
- (D) Einer neuer

27. Die Firma in Amerika schon viele Geräte

-
- (A) habt / vergekauft.
- (B) hatte / verkaufen.
- (C) hat / verkauft.
- (D) habe / geverkauft.

28. man sich konzentriert, dann bewegt sich der Ball!

- (A) Wenn
- (B) Als
- (C) Ob
- (D) Wann

29. kommt diese Spielzeugsensation?

- (A) Aus wo
- (B) Woher
- (C) Woraus
- (D) Wohin

30. So ein Spiel man unbedingt kaufen!

- (A) muss
- (B) kann
- (C) wollen
- (D) möchte

31. Der Berliner Wissenschaftler ist die Nutzer von *Mindflex*.

- (A) als skeptisch als
- (B) mehr skeptisch als
- (C) mehr skeptisch wie
- (D) skeptischer als

32. Das Experiment,, ist überzeugend.

- (A) er spricht von
- (B) von dem er spricht
- (C) das spricht er von
- (D) das er spricht

