

**Elemente de rationament analitic**  
**27 de intrebari**

Membrii a două comisii de lucru pentru stabilirea bugetului unui spital urmează să fie desemnați, câte patru pentru fiecare comisie – un Șef de comisie și trei membri simpli. Aceștia vor fi aleși dintre medicii următoarelor specializări: Chirurgie, Dermatologie, Endocrinologie, Medicină internă, Neurologie și Radiologie. Nicio specializare nu poate avea mai mult de un medic în fiecare comisie, indiferent dacă acesta este Șef sau medic simplu, dar poate avea câte un medic în ambele comisii. Componenta celor două comisii trebuie să respecte următoarele condiții:

Dacă un medic de la o specializare este Șef într-o comisie, atunci acea specializare nu are un medic și în cealaltă comisie.

Dacă într-o comisie există un medic de la Neurologie, atunci în acea comisie există și un medic de la Medicină internă.

Șefii celor două comisii nu pot fi nici chirurgi, nici radiologi.

Specializarea Endocrinologie va avea câte un medic în ambele comisii.

Dacă într-o comisie există un medic chirurg, atunci șeful acelei comisii nu poate fi dermatolog.

1. Care dintre următoarele este o listă acceptabilă a componentilor celor două comisii?

- (A) Comisia 1: Medicină Internă (Șef), Chirurgie, Endocrinologie, Neurologie.  
Comisia 2: Dermatologie (Șef), Radiologie, Medicină Internă, Endocrinologie.
- (B) Comisia 1: Medicină Internă (Șef), Chirurgie, Endocrinologie, Neurologie.  
Comisia 2: Dermatologie (Șef), Chirurgie, Radiologie, Endocrinologie.
- (C) Comisia 1: Neurologie (Șef), Medicină Internă, Endocrinologie, Dermatologie.  
Comisia 2: Radiologie (Șef), Chirurgie, Medicină Internă, Endocrinologie.
- (D) Comisia 1: Neurologie (Șef), Chirurgie, Medicină Internă, Endocrinologie.  
Comisia 2: Dermatologie (Șef), Radiologie, Medicină Internă, Endocrinologie.
- (E) Comisia 1: Neurologie (Șef), Chirurgie, Endocrinologie, Dermatologie.  
Comisia 2: Medicină Internă (Șef), Chirurgie, Endocrinologie, Dermatologie.

2. Care dintre următoarele afirmații poate fi falsă?

- (A) Într-una dintre comisii există un medic de la Dermatologie.
- (B) Într-una dintre comisii există un medic de la Medicină Internă.
- (C) Într-una dintre comisii există un medic de la Neurologie.
- (D) Într-una dintre comisii nu există niciun medic de la Chirurgie.
- (E) Într-una dintre comisii există un medic de la Chirurgie sau unul de la Radiologie.

3. Care dintre următoarele afirmații poate fi adevărată?

- (A) Niciun Șef de comisie nu este de la Dermatologie.
- (B) Niciun Șef de comisie nu este de la Neurologie.
- (C) Una dintre comisii are ca Șef un medic de la Dermatologie.
- (D) În niciuna dintre comisii nu există membri de la Medicină Internă.
- (E) Una dintre comisii are ca Șef un medic de la Endocrinologie.

4. Care dintre următoarele afirmații NU poate fi adevărată?
- (A) Una dintre comisii are ca Șef un medic de la Medicină Internă.
  - (B) Una dintre comisii are ca Șef un medic de la Neurologie.
  - (C) Una dintre comisii are ca Șef un medic de la Dermatologie.
  - (D) Într-una dintre comisii există un medic de la Chirurgie.
  - (E) Într-una dintre comisii există un medic de la Radiologie.
5. Care dintre următoarele afirmații trebuie să fie adevărată?
- (A) În ambele comisii există membri de la Radiologie.
  - (B) În ambele comisii există membri de la Dermatologie.
  - (C) În ambele comisii există membri de la Neurologie.
  - (D) Una dintre comisii are ca Șef un medic de la Endocrinologie.
  - (E) Una dintre comisii are ca Șef un medic de la Dermatologie.
6. Dacă una dintre comisii are ca Șef un medic de la Neurologie, care dintre următoarele afirmații trebuie să fie adevărată?
- (A) În aceeași comisie există un medic de la Chirurgie.
  - (B) În aceeași comisie există un medic de la Radiologie.
  - (C) În aceeași comisie există un medic de la Dermatologie.
  - (D) În cealaltă comisie există un medic de la Chirurgie.
  - (E) În cealaltă comisie există un medic de la Medicină Internă.

Un studio de teatru privat poate oferi publicului șase reprezentații ale unor piese de teatru scurte, de o oră (G, J, K, O, T și V). Toate piesele pot fi jucate doar într-o singură zi pe săptămână. În ziua în care aceste șase piese sunt jucate nu mai sunt jucate alte piese. Ele sunt programate o singură dată, pentru o oră, începând cu orele 2, 3, 4 sau 5. Toate intervalele orare trebuie să aibă cel puțin o reprezentație. Orarul reprezentațiilor trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

V începe mai târziu decât J.

V nu începe mai târziu decât K.

O începe la aceeași oră cu exact una dintre celelalte piese.

Nicio altă piesă nu începe la aceeași oră cu piesa G.

Cel mult una dintre aceste piese începe mai târziu decât G.

12. Care variantă dintre următoarele ar putea fi o programare orară corectă a pieselor?

(A) ora 2: J, O.

ora 3: V.

ora 4: G.

ora 5: K, T.

(B) ora 2: J.

ora 3: O, T.

ora 4: V.

ora 5: G, K.

(C) ora 2: J, O.

ora 3: V.

ora 4: K, T.

ora 5: G.

(D) ora 2: J, T.

ora 3: O.

ora 4: K, V.

ora 5: G.

(E) ora 2: T, V.

ora 3: J, O.

ora 4: G.

ora 5: K.

13. Care dintre următoarele piese NU POATE fi programată la ora 3?

(A) G.

(B) J.

(C) K.

(D) O.

(E) T.

14. Dacă G este programată să înceapă la ora 4, atunci ceea ce este programat să înceapă la ora 3 ar putea fi:
- (A) numai piesa K.
  - (B) K și O.
  - (C) numai piesa O.
  - (D) O și T.
  - (E) T și V.
15. Dacă piesa O este programată mai târziu decât piesa T, atunci care variantă dintre următoarele ar putea fi adevărată?
- (A) J începe mai târziu decât O.
  - (B) K începe mai târziu decât G.
  - (C) O începe mai târziu decât K.
  - (D) T începe mai târziu decât K.
  - (E) T începe mai târziu decât V.
16. Dacă G este programată să înceapă la ora 4, atunci care variantă dintre următoarele trebuie să fie adevărată?
- (A) J și O încep la aceeași oră.
  - (B) K începe mai târziu decât G.
  - (C) T începe la ora 5.
  - (D) O începe la ora 2.
  - (E) J începe la 2.

Șapte colegi de birou - Liviu, Maria, Nicoleta, Oana, Paul, Ramona și Sorin - trebuie să își programeze concediul de odihnă într-o perioadă de șapte săptămâni consecutive. În fiecare dintre cele șapte săptămâni trebuie să își ia concediu exact unul dintre cei șapte. Date fiind sarcinile pe care trebuie să le îndeplinească cei șapte colegi, programarea concediilor lor trebuie să respecte următoarele condiții:

Maria trebuie să își ia concediu în a șasea sau a șaptea săptămână.

Paul trebuie să își ia concediu după Liviu.

Liviu nu trebuie să își ia concediu în niciuna dintre primele patru săptămâni.

Oana nu trebuie să își ia concediu în prima, a treia sau a patra săptămână.

17. Care dintre următoarele variante reprezintă o programare acceptabilă a concediilor de odihnă, în ordine, de la prima săptămână la a șaptea?

(A) Liviu, Paul, Ramona, Sorin, Oana, Maria, Nicoleta.

(B) Maria, Nicoleta, Ramona, Oana, Sorin, Liviu, Paul.

(C) Oana, Ramona, Nicoleta, Sorin, Paul, Liviu, Maria.

(D) Oana, Nicoleta, Ramona, Sorin, Liviu, Paul, Maria.

(E) Ramona, Oana, Nicoleta, Sorin, Liviu, Maria, Paul.

18. Care dintre următoarele enunțuri trebuie să fie adevărat?

(A) Maria își ia concediu în a șasea săptămână.

(B) Nicoleta își ia concediu în prima săptămână.

(C) Oana își ia concediu în a doua săptămână.

(D) Paul își ia concediu în a șaptea săptămână.

(E) Ramona își ia concediu în a treia săptămână.

19. Care dintre următoarele enunțuri poate să fie adevărat?

(A) Liviu își ia concediu în a șasea săptămână.

(B) Liviu își ia concediu în a doua săptămână.

(C) Nicoleta își ia concediu în a doua săptămână.

(D) Paul își ia concediu în a patra săptămână.

(E) Ramona își ia concediu în a treia săptămână.

20. Dacă Maria își ia concediul în a șaptea săptămână, care dintre următoarele enunțuri trebuie să fie adevărat?

(A) Nicoleta își ia concediu în prima săptămână.

(B) Nicoleta își ia concediu în a treia săptămână.

(C) Paul își ia concediu în a șasea săptămână.

(D) Ramona își ia concediu în a treia săptămână.

(E) Sorin își ia concediu în patra săptămână.

21. Dacă Nicoleta își ia concediul în prima săptămână, care dintre următoarele enunțuri poate să fie adevărat?

- (A) Liviu își ia concediu înainte de Ramona.
- (B) Liviu își ia concediu înainte de Nicoleta.
- (C) Ramona își ia concediu înainte de Oana.
- (D) Ramona își ia concediu înainte de Sorin.
- (E) Sorin își ia concediu înainte de Oana.

La un concurs de atletism se pot organiza în același timp cel mult cinci genuri de probe sportive – 100 m, săritura în înălțime, aruncarea cu ciocanul, aruncarea discului, aruncarea suliței, triplu salt, maraton – în acord cu următoarele condiții:

Dacă la concurs se organizează proba de aruncare cu ciocanul, atunci nu se organizează proba de maraton.

Dacă la concurs se organizează proba de 100 m, atunci nu se organizează proba de aruncare a suliței.

Dacă la concurs nu se organizează proba de maraton, atunci se organizează proba de săritură în înălțime sau de aruncarea discului, dar nu ambele probe.

Dacă nu este adevărat că la concurs se organizează atât proba de săritură în înălțime cât și de aruncare a discului, atunci concursul are probele de 100 m și de triplu salt.

22. Care dintre următoarele liste poate să prezinte în mod complet și corect genurile de probe sportive organizate în concursul de atletism?

- (A) 100 m, aruncarea cu ciocanul.
- (B) 100 m, săritura în înălțime, aruncarea discului.
- (C) 100 m, săritura în înălțime, aruncarea suliței, triplu salt.
- (D) 100 m, săritura în înălțime, triplu salt, maraton.
- (E) 100 m, aruncarea cu ciocanul, aruncarea discului, triplu salt, maraton.

23. Dacă în concurs nu se organizează nici probe de aruncarea cu ciocanul, nici de triplu salt, atunci care variantă dintre următoarele ar putea să fie adevărată?

- (A) Exact patru genuri de probe sunt organizate în concurs.
- (B) Exact cinci genuri de probe sunt organizate în concurs.
- (C) Proba de săritură în înălțime nu se organizează în concurs.
- (D) Proba de aruncare a discului nu se organizează în concurs.
- (E) Proba de maraton nu se organizează în concurs.

24. Care variantă dintre următoarele ar putea fi adevărată?

- (A) Nici proba de 100 m, nici proba de săritură în înălțime nu se organizează în concurs.
- (B) Nici proba de săritură în înălțime, nici proba de aruncarea discului, nici proba de maraton nu se organizează în concurs.
- (C) Nici proba de săritură în înălțime, nici proba de triplu salt nu se organizează în concurs.
- (D) Nici proba de aruncarea cu ciocanul, nici proba de maraton nu se organizează în concurs.
- (E) Nici proba de aruncare a discului, nici proba de triplu salt nu se organizează în concurs.

25. Dacă în concurs nu se organizează proba de 100 m, atunci care variantă dintre următoarele trebuie să fie adevărată?

- (A) Proba de aruncarea cu ciocanul nu se organizează în concurs.
- (B) Proba de triplu salt nu se organizează în concurs.
- (C) Proba de maraton nu se organizează în concurs.
- (D) Proba de aruncare a suliței se organizează în concurs.
- (E) Proba de triplu salt se organizează în concurs.

26. Dacă în concurs se organizează proba de aruncare a suliței, atunci care variantă dintre următoarele trebuie să fie adevărată?
- (A) Exact trei genuri de probe se organizează în concurs.
  - (B) Exact cinci genuri de probe se organizează în concurs.
  - (C) În concurs nu se organizează nici proba de 100 m, nici proba de aruncare cu ciocanul.
  - (D) În concurs nu se organizează nici proba de 100 m, nici proba de aruncare a discului.
  - (E) În concurs nu se organizează nici proba de săritură în înălțime, nici proba de aruncare cu ciocanul.
27. Fiecare dintre următoarele variante ar putea fi o listă corectă, parțială a genurilor de probe din concurs CU EXCEPȚIA uneia. Care este aceasta?
- (A) aruncarea discului, triplu salt.
  - (B) aruncarea discului, maraton.
  - (C) 100 m, săritura în înălțime, aruncarea discului.
  - (D) 100 m, aruncarea cu ciocanul, aruncarea discului.
  - (E) săritura în înălțime, aruncarea cu ciocanul, aruncarea discului.

**Intelegerea unui text scris**  
**35 de intrebari**

Manageri sau antreprenori, care au muncit câte 12 ore zilnic, ani la rând fără vacanță, au decis să se retragă din muncă în jurul vârstei de 40 de ani, unii mai devreme, alții mai târziu. Faptul că o serie de oameni de afaceri au decis să se retragă poate fi văzut și ca o maturizare a societății în ansamblul ei, spun experții. Este ca la haine: în urmă cu 15-20 de ani, pe stradă oamenii erau îmbrăcați aproape la fel iar acum e o mare diversitate. Cred că asta se întâmplă și la nivel profesional. Retragerea la o vârstă la care în mod normal „motoarele duduie la alții” este și o chestiune de tip de personalitate – spune un consultant în dezvoltare de afaceri și managementul vieții personale. El spune că de când lucrează în acest domeniu a remarcat două categorii de manageri în Europa de Vest. În prima categorie sunt cei care încep târziu – care între 35 și 50 de ani dau ce este mai bun din ei și sunt în perioada lor de maximă ascensiune profesională, iar o parte dintre aceștia nu se opresc nici după 70 de ani.

La persoanele din a doua categorie identificată, „gradul optim de activare” este la maxim între 25 și 30 de ani. Deși par cazuri speciale pentru că se întâlnesc mai rar, cei din această categorie muncesc mult, la fel de mult în valoare absolută ca și ceilalți, acumulează bani, îi plasează inteligent și apoi se retrag. Cu toate că modul de a se retrage sau motivația pot diferi de la un caz la altul, psihologii au tras câteva concluzii comune pentru cei din această categorie. Ei explică hotărârea de retragere ca având la bază o serie de întrebări pe care aceste persoane ajung să și le pună într-o zi. Fie se întreabă dacă nu o să poată face mai mult de atât și se sperie de un eventual eșec, fie intră într-o criză așa-zisă a vârstei (care poate fi orice vârstă, nu neapărat cea mijlocie) și se întreabă „să muncesc toată viața? oare pentru asta trăiesc? oare munca este singurul țel?” Persoanele care își pun astfel de întrebări sunt cel mai predispuse să intre în rândurile curentului „pensionare timpurie” (curent al eticii muncii pornit din Europa de Vest, care urmărește o calitate sporită a vieții în loc de o cursă continuă după bani și recunoaștere socială).

Abordarea acestui concept a început diferit în România față de restul Europei. Principala diferență identificată de psihologi este cea a securității financiare. Prima tranșă de persoane care iau hotărârea de a se retrage din muncă este reprezentată de oameni care au strâns bani – manageri, oameni de afaceri – și își permit un trai îndestulat. Psihologii precizează că un român are nevoie de securitate financiară, în profilul nostru psihologic fiind înscrisă întâi asigurarea standardului de viață și apoi relaxarea. În Vest, oamenii își pun aceleași întrebări, dar nu au nevoie de câteva milioane de euro în cont pentru a decide să muncească mai puțin. În această categorie sunt mai puțini manageri decât antreprenori, principala explicație fiind faptul că aceștia din urmă au fost dintotdeauna pe picioarele lor, nu au fost angajați altcuiva și au mai mult curaj să delege altcuiva treaba, iar ei să își vadă de viața lor.

28. Care dintre următoarele afirmații exprimă cel mai corect ideea principală a articolului?
- (A) Pensionarea timpurie implică un mod de viață fără griji și preocupări de ascensiune profesională.
  - (B) Pensionarea timpurie este o opțiune care ține de ierarhizarea priorităților existențiale și de profilul psihologic, nu de nivelul material.
  - (C) Pensionarea timpurie este specifică bărbaților și este mai ales declanșată de apariția crizei de vârstă mijlocie.
  - (D) Pensionarea timpurie este o opțiune doar pentru managerii din sectorul privat doar în zona de vest a Europei.
  - (E) Pensionarea timpurie devine o opțiune doar pentru cei care au reușit să atingă un nivel superior de securitate financiară.
29. Potrivit articolului, pensionarea timpurie este:
- (A) un curent trecător în viața profesională a managerilor din Vest.
  - (B) o opțiune pentru calitatea vieții, nu pentru acumulare financiară și poziție socială.
  - (C) o slăbiciune a celor care se tem că nu vor putea face față concurenței.
  - (D) o modă în domeniul profesional.
  - (E) o dovadă de eșec la nivel profesional și financiar.
30. Care variantă explică cel mai bine sensul sintagmei „grad optim de activare” de la începutul paragrafului 2?
- (A) Valoarea financiară a afacerii la pornire.
  - (B) Numărul de ore petrecute la serviciu.
  - (C) Perioada cea mai productivă.
  - (D) Investiția cea mai profitabilă.
  - (E) Activitatea cea mai lucrativă.
31. Potrivit articolului, în ce constă principala diferență între pensionarii timpurii din România față de cei din Vest?
- (A) Mărimea averii acumulate.
  - (B) Vârsta de pensionare timpurie.
  - (C) Domeniul de activitate.
  - (D) Preeminența siguranței financiare.
  - (E) Starea economică a țării.
32. Care variantă ar exprima cel mai probabil filosofia de viață a pensionarilor timpurii din Vest așa cum sunt prezentați în articol?
- (A) Nu trăiesc ca să muncesc.
  - (B) Nu muncesc ca să trăiesc.
  - (C) Nu trăiesc ca să mănânc.
  - (D) Nu mănânc ca să trăiesc.
  - (E) Nu muncesc ca să mănânc.

33. Se poate deduce din textul articolului că persoanele care aleg pensionarea timpurie sunt mai degrabă:
- (A) temătoare.
  - (B) rușinoase.
  - (C) temerare.
  - (D) meditative.
  - (E) chibzuite.
34. Care variantă dintre cele de mai jos se aseamănă cel mai bine cu filosofia de viață a celor care aleg pensionarea timpurie în România?
- (A) Sunt specii de animale care se hrănesc abundent în timpul verii pentru a acumula și apoi intră în hibernare pe timpul iernii, consumând din ce au acumulat.
  - (B) Un ciclist de curse care trage tare la începutul cursei se distanțează suficient de pluton și apoi slăbește ritmul până la sfârșitul cursei.
  - (C) Un motor cu ardere internă are nevoie de o cantitate mică de combustibil pentru realizarea aprinderii și apoi funcționează prin consumarea egală a combustibilului pentru condiții egale.
  - (D) Statul stochează o cantitate de alimente pentru situații de criză pe care le schimbă periodic pentru a asigura încadrarea lor în termenul de valabilitate.
  - (E) Cactusul nu trebuie udat în fiecare zi pentru că înmagazinează în tulpina sa apa și lipsa frunzelor reduce mult evaporarea.

Copiii sunt de obicei extrem de activi. Se joacă, aleargă, sar, dansează și, de cele mai multe ori, ni se pare că sunt în continuă mișcare. Lucrurile nu stau însă chiar așa. Un studiu efectuat de Organizația Mondială a Sănătății arată că, la nivel global, copiii petrec mai mult de trei ore în fața televizorului sau calculatorului, relatează agenția de presă Reuters.

Coordonatorul studiului, Regina Guthold, a arătat că, în general, copiii nu fac suficientă mișcare, indiferent dacă locuiesc în state dezvoltate sau nu. „În ceea ce privește activitatea fizică a copiilor, nu am găsit diferențe semnificative între statele bogate și cele sărace” – a declarat Regina Guthold. „Copilăria într-o țară săracă nu înseamnă neapărat că micuții au mai multă activitate fizică.”

La această cercetare au participat 72 845 de copii din Europa, Asia, America de Nord, America de Sud și Orientul Mijlociu, monitorizați în perioada 2003–2007. Realizatorii studiului consideră „adecvat” ca tinerii să facă cel puțin o oră de exerciții fizice pe zi, cinci zile pe săptămână. Au fost considerați sedentari copiii care petrec trei sau mai multe ore pe zi uitându-se la televizor sau stând în fața calculatorului, în afara orelor de școală sau a perioadei dedicate temelor. Doar un sfert dintre băieți și 15% dintre fete fac suficientă mișcare, relevă studiul citat. De asemenea, 25% dintre băieți și o treime dintre fete sunt sedentari. În toate statele participante la studiu, fetele sunt mai puțin active decât băieții. Singura țară care face excepție a fost Zambia: băieții de acolo par să fie codașii clasamentului din punct de vedere al activităților fizice. Cele mai active fete sunt cele din India, iar la polul opus se află fetele din Egipt. În ceea ce privește băieții, cei mai activi sunt cei din Uruguay.

Per total, cei mai activi sunt locuitorii statului Myanmar. În această țară, procentul sedentarismului în rândul copiilor se ridică doar la 13% în cazul băieților și 8% în cazul fetelor. Cea mai sedentară națiune este cea din Insulele Cayman și St. Lucia, unde 58% dintre băieți și 64% dintre fete au activități sedentare mai mult de trei ore pe zi.

Deși studiul nu a urmărit să determine cauzele care duc la această situație, totuși Regina Guthold spune că motivele ar putea fi legate de procesul accelerat de urbanizare și accesul din ce în ce mai facil la televizor. Ea este de părere că profesorii ar trebui să îi educe pe elevi cu privire la importanța activităților fizice. De asemenea, ar fi necesară introducerea mai multor ore de sport în programa școlară. „Chiar ținând cont de limitele pe care le impune acest studiu, cred că nu greșesc dacă spun că avem o mare problemă în ceea ce privește nivelul activităților fizice în rândul școlarilor din întreaga lume și că ar trebui să acționăm” – a concluzionat Guthold.

35. Care este, cel mai probabil, scopul cu care autorul a scris acest articol?
- (A) Să prezinte cauzele sedentarismului în rândul tinerilor.
  - (B) Să militeze pentru intensificarea activităților sportive de masă.
  - (C) Să prezinte un studiu despre nivelul sedentarismului la copii.
  - (D) Să analizeze beneficiile activităților fizice pentru copii.
  - (E) Să propună guvernelor politici educaționale sportive.
36. Potrivit articolului, nivelul de activitate fizică la care participă copiii nu este legat de:
- (A) clima locului.
  - (B) relieful locului.
  - (C) nivelul de dezvoltare statală.
  - (D) tipul de vegetație.
  - (E) facilitățile de transport.
37. Potrivit articolului, din numărul total de copii monitorizați fac mișcare suficientă doar:
- (A) un sfert din băieți și 30% din fete.
  - (B) 15% din băieți și 30% din fete.
  - (C) 25% din băieți și 25% din fete.
  - (D) 25% din băieți și 15% din fete.
  - (E) un sfert din băieți și o treime din fete.
38. Se poate deduce din articol că sedentarismul copiilor ar putea fi cel mai mult redus prin:
- (A) restricționarea utilizării calculatorului.
  - (B) promovarea sporită în școală a educației pentru mișcare.
  - (C) blocarea internetului în școală.
  - (D) reducerea numărului de ore petrecute în școală.
  - (E) organizarea de evenimente sportive școlare.
39. Care variantă dintre cele de mai jos exprimă cel mai bine sensul cuvântului „adecvat” din paragraful 3?
- (A) potrivit.
  - (B) acceptabil.
  - (C) necesar.
  - (D) obligatoriu.
  - (E) aleatoriu.

40. Care enunț dintre cele de mai jos ar slăbi cel mai mult explicarea sedentarismului la copii datorită accesului facil la televizor?
- (A) Copiii adoră să privească evenimente sportive la televizor pentru că pot urmări faze în detaliu și pot revedea momentele cheie.
  - (B) În familiile numeroase, membrii cei mai în vârstă au dreptul să aleagă canalul și programul de vizionat.
  - (C) Noile sisteme video cu telecomandă fac dificil accesul copiilor la televizor fără supravegherea părinților.
  - (D) Sistemele de restricționare a unor canale și emisiuni, bazate pe tehnologia video cu telecomandă, reduc accesul copiilor la televizor.
  - (E) Sunt din ce în ce mai răspândite jocuri pe televizor, precum Wii sau Playstation, a căror derulare necesită activități fizice din partea copiilor.
41. Se poate deduce din exemplele date de autorul articolului că studiul a luat în considerare:
- (A) faptul că fetele fac mai multă mișcare prin implicarea lor în activități domestice.
  - (B) doar nivelul de participare a copiilor la activitățile fizice propriu-zise.
  - (C) faptul că băieții nu sunt implicați în activități domestice care să-i solicite fizic.
  - (D) faptul că părinții au devenit deosebit de protectori cu copiii lor.
  - (E) doar influența climei asupra nivelului de activitate fizică.

Un nou studiu a dezvăluit de ce unii oameni sunt mai predispuși decât alții să sufere de dureri cronice. Secretul constă în starea emoțională a creierului, susțin oamenii de știință. Cercetătorii au identificat pentru prima dată motivul pentru care aceleași răni se vindecă rapid în cazul unor pacienți, în vreme ce alții ajung să sufere de dureri constante în urma lor. Răspunsul a fost obținut de cercetători prin studierea creierului pacienților cu ajutorul aparatelor de imagistică. Concluzia cercetătorilor este că durerea cronică este rezultatul unei reacții emoționale în urma leziunii. Procesul implică interacțiunea dintre două regiuni ale creierului, cortexul frontal și *nucleus accumbens*.

„Leziunea în sine nu poate explica nivelul de durere înregistrat de pacient. Acesta este rezultatul rănirii, la care se adaugă starea creierului pacientului” – a explicat profesorul Vania Apakarian de la Universitatea Northwestern din Chicago, SUA. Astfel, cu cât reacția creierului pacientului la rănire este mai emoțională, cu atât sunt mai mari șansele ca durerea să persiste chiar și după ce rana s-a vindecat, a explicat profesorul. „Este posibil ca aceste secțiuni ale creierului să fie mai excitate la anumiți indivizi, sau ar putea fi vorba de anumite influențe genetice și de mediu care predispun aceste regiuni ale creierului să interacționeze astfel” – a explicat profesorul Apakarian.

Cercetarea a fost efectuată pe 40 de voluntari care au suferit un episod de durere cronică de spate ce a durat între una și patru luni. Creierul fiecărui voluntar a fost scanat de 4 ori de-a lungul unui an. Pe baza scanării creierului, cercetătorii au putut prezice cu o acuratețe de 85% pacienții care urmau să fie afectați de episoade de durere cronică, studiind cele două regiuni implicate. Regiunea *nucleus accumbens* „învăță” celelalte părți ale creierului cum să evalueze și să reacționeze la stimulii externi. Profesorul Apakarian susține că această regiune ar putea folosi semnalul oferit de durerea inițială, din timpul rănirii, pentru a „învăța” celelalte părți ale creierului să dezvolte durerea cronică. Scanarea creierului pacienților a arătat că atunci când regiunea *nucleus accumbens* comunica des cu cortexul frontal, șansele ca pacienții să sufere dureri cronice erau mult mai mari.

„Durerea cronică este una dintre cele mai costisitoare afecțiuni înregistrate, iar până acum nu există o terapie validată științific pentru această problemă. Acum sperăm să folosim această descoperire pentru a concepe noi terapii care să permită tratarea durerii cronice” – a concluzionat prof. Apakarian.

49. Conform textului, acuratețea studiului efectuat de cercetătorii de la universitatea Northwestern este de:
- (A) 28%.
  - (B) 80%.
  - (C) 85%.
  - (D) 48%.
  - (E) 40%.
50. Conform articolului, concluzia experimentului prezentat este că:
- (A) persistă încă o lipsă de terapii eficiente împotriva durerii cronice.
  - (B) predispoziția la durere cronică depinde de starea emoțională a creierului în urma rănirii.
  - (C) durerea persistă după ce leziunea s-a vindecat la două treimi dintre voluntarii implicați în experiment.
  - (D) durerea cronică este una dintre cele mai costisitoare afecțiuni umane.
  - (E) regiunea cerebrală *nucleus accumbens* este responsabilă de reacțiile emoționale ale creierului.
51. Pe baza informațiilor prezentate în articol, se poate deduce că durata și intensitatea durerii cronice:
- (A) sunt determinate de frecvența comunicării dintre zona *nucleus accumbens* și cortexul frontal.
  - (B) sunt factori condiționați genetic și, ca atare, depind de istoria familială a fiecărui pacient.
  - (C) variază în funcție de disponibilitatea pacienților de a lua parte la experimente științifice.
  - (D) depind de scanarea creierului pacienților afectați.
  - (E) sunt determinate de rănilor emoționale ale pacienților.
52. Rolul paragrafului 2 în economia textului este de a:
- (A) furniza detalii care să dezvolte concluzia paragrafului anterior.
  - (B) clarifica o poziție exprimată în dezacord cu teza articolului în ansamblu.
  - (C) oferi o perspectivă alternativă la o teorie științifică tradițională privind durerea cronică.
  - (D) descrie exhaustiv studiul științific al cercetătorilor de la universitatea Northwestern.
  - (E) construi o analogie pentru o idee enunțată anterior în text.
53. Pornind de la text, care enunț dintre cele de mai jos ar putea reda părerea profesorului Apakarian despre valoarea cercetării pe care a condus-o?
- (A) Valoarea studiului rezidă în acuratețea diagnosticării durerii cronice la o varietate de pacienți.
  - (B) Experimentul este valoros pentru că dezvăluie informații esențiale despre modul complex de funcționare a creierului.
  - (C) Experimentul oferă metode de identificare precisă a predispoziției pacienților către durerea cronică.
  - (D) Studiul este valoros prin prisma influenței sale asupra viitoarelor tratamente împotriva durerii cronice.
  - (E) Cercetarea este valoroasă doar pentru un grup restrâns de oameni de știință, care pot utiliza rezultatele pentru fundamentarea unor teorii noi privind durerea cronică.

54. Scopul articolului este cel mai probabil de a:
- (A) oferi o descriere detaliată a etapelor și concluziilor unui model de studiu științific.
  - (B) prezenta rezultatele inovatoare ale unei cercetări recente în medicina umană.
  - (C) sublinia valoarea experimentelor științifice în medicina umană tradițională.
  - (D) investiga predispoziția anumitor pacienți pentru durerea cronică.
  - (E) traduce în termeni de largă utilizare concluziile oricărui studiu științific.
55. Conform textului, care enunț dintre cele de mai jos privind activitatea regiunii cerebrale *nucleus accumbens* este adevărat?
- (A) Gradul de dezvoltare a acestei regiuni a creierului este determinat genetic.
  - (B) Interacțiunea acestei regiuni cu cortexul prefrontal este vizibilă în timpul scanării sau tomografiilor.
  - (C) Această regiune a creierului se activează doar în prezența unor stimuli dureroși.
  - (D) Retransmite cortexului frontal semnalul dureros din timpul rănirii și după ce leziunea s-a vindecat.
  - (E) Activitatea sa poate fi reglată cu ajutorul aparatelor de imagistică.

Pentru multă lume nu mai este o noutate faptul că unele firme utilizează detectorul de minciuni în activitatea de resurse umane. La angajarea unor persoane noi, sunt verificate corectitudinea candidaților în relațiile cu foștii angajatori și exactitatea datelor din CV. În cadrul testărilor de tip preventiv, toți angajații companiei, de la președinte până la portar, sunt verificați periodic dacă n-au adus prejudicii firmei în intervalul dintre testări.

Când auzim de folosirea detectorului de minciuni, ne gândim automat la cazuri care țin de competența poliției. Această percepție se explică prin faptul că, până în anul 2000, poligraful nu a fost folosit decât în activitatea judiciară. Experții în domeniu sunt de părere că metodele clasice de verificare a unui candidat la angajare – testarea psihologică, verificarea cazierului, recomandările – nu-l asigură pe angajator că are de-a face cu o persoană onestă. Iar pentru siguranța unei afaceri este foarte important ca oamenii care intră în companie să fie de bună credință. „Din cauza unor alegeri greșite, foarte multe firme au dat faliment. Este absurd să investești într-un om, să-i plătești salariu și el să te fure” – spun adepții unui management cu detectorul de minciuni. În schimb, cu ajutorul detectorului de minciuni, fiecare persoană care dorește să se angajeze este „scanată” și angajatorul știe cu certitudine cine este omul cu care va lucra.

Majoritatea companiilor care utilizează detectorul de minciuni au însă o mare reticență în a vorbi despre acest lucru. Ce se ascunde în spatele acestei discreții? Probabil faptul că nu dă bine, în epoca marilor strategii și viziuni de resurse umane, să recunoști că utilizezi un instrument folosit de obicei în zona judiciară. Și poate să accepți că te încrezi mai degrabă în fiziologie într-o lume în care leitmotivul tuturor filosofiilor de afaceri este comunicarea.

Este foarte probabil ca, prin folosirea poligrafului, atât la angajare cât și ulterior, să crească corectitudinea angajaților într-o companie. Este clar însă că motivația și angajamentul nu au nicio legătură cu această testare. Angajații se vor abține să aducă prejudicii firmei, știindu-se sub observație, însă nu vor fi mai implicați în ceea ce fac. S-ar putea chiar ca efectul să fie contrar.

Utilitatea poligrafului depinde foarte mult de ceea ce urmărește conducerea unei companii. Dacă vrea să elimine riscul de a fi furată – și unele firme au probleme serioase de acest tip – atunci e potrivit. S-ar putea însă ca riscul mare în afaceri să fie tocmai acela de a nu-ți asuma riscuri. Dacă nu dai un vot de încredere oamenilor, nu te poți aștepta ca aceștia să fie inventivi și să-și asume rolul de „acționari” în afacerea respectivă. Alegerea este a managerilor. Ce crede într-adevăr fiecare dintre ei despre această practică de avangardă doar detectorul de minciuni ne poate spune!

56. Care dintre următoarele enunțuri exprimă cel mai bine ideea principală a articolului?
- (A) Utilizarea detectorului de minciuni trebuie introdusă ca panaceu în managementul oricărei companii.
  - (B) Utilizarea detectorului de minciuni în managementul unei companii asigură angajatorul că va avea numai lucrători cinstiți și devotați.
  - (C) Utilizarea detectorului de minciuni în managementul unei companii este o practică modernă agreată mai nou de majoritatea companiilor.
  - (D) Utilizarea detectorului de minciuni nu este o strategie de resurse umane cu care companiile care o practică se mândresc.
  - (E) Utilizarea detectorului de minciuni în management, deși este de ajutor, nu este un panaceu pentru rezolvarea tuturor problemelor emergente.
57. Care dintre următoarele variante exprimă cel mai bine conținutul paragrafului 2?
- (A) Investigarea unei persoane în vederea angajării se aseamănă cu investigarea unui caz judiciar.
  - (B) Procedura clasică de angajare oferă puține garanții despre integritatea candidatului.
  - (C) Utilizarea poligrafului asigură angajatorul că face cea mai bună alegere posibilă pentru firmă.
  - (D) Utilizarea poligrafului la selecția candidaților este ofensatoare pentru cei care se prezintă.
  - (E) Comunicarea directă cu un candidat este cea mai bună metodă de selecție în vederea angajării.
58. Scopul principal al ultimului paragraf este de a:
- (A) avertiza managerii asupra limitelor utilizării aparatului poligraf.
  - (B) îndemna managerii să utilizeze aparatul poligraf.
  - (C) explica utilizarea aparatului poligraf.
  - (D) critica managerii care utilizează aparatul poligraf.
  - (E) oferi sprijin managerilor care utilizează aparatul poligraf.
59. Care dintre enunțurile de mai jos sprijină cel mai puternic informația prezentată în articol referitoare la necesitatea utilizării poligrafului în activitatea de resurse umane?
- (A) Incompetența angajatorilor trebuie compensată de mijloace tehnice mai sigure de verificare a candidaților la angajare.
  - (B) Succesul unei companii depinde atât de onestitatea angajaților cât și de gradul lor de implicare.
  - (C) Un manager bun se folosește de toate mijloacele pe care le are la dispoziție pentru a se asigura ca angajații săi sunt cinstiți.
  - (D) Complexitatea activității de resurse umane solicită utilizarea unei palete cât mai variate de mijloace atât tehnice cât și de relaționare interumană.
  - (E) Aparatul poligraf rezolvă toate problemele ivite în activitatea de resurse umane.
60. Care este atitudinea autorului față de utilizarea poligrafului în management?
- (A) acceptare resemnată.
  - (B) îmbrățișare entuziastă.
  - (C) respingere vehementă.
  - (D) aprobare reținută.
  - (E) combatere diplomatică.

61. Ultima propoziție din ultimul paragraf cel mai probabil exprimă:
- (A) îndoială față de eficiența poligrafului.
  - (B) milă justificată pentru poziția candidaților la interviul de angajare.
  - (C) situația paradoxală a managerilor față de utilizarea poligrafului.
  - (D) dispreț pentru poziția delicată a managerilor.
  - (E) circumspecție asupra performanțelor poligrafului.
62. Care dintre următoarele situații este analogă cu a managerului care utilizează aparatul poligraf așa cum este ea prezentată în articol?
- (A) o cameră de luat vederi care înregistrează pe toți cei care intră în stadion.
  - (B) un aparat tomograf care permite investigarea interiorului organismului.
  - (C) un polițist care dirijează circulația într-o intersecție fără semafor.
  - (D) un medic care stabilește un diagnostic pe baza discuției cu pacientul și fără interpretarea analizelor medicale.
  - (E) un selecționar de fotbal care stabilește componența echipei pentru un meci pe baza performanțelor anterioare ale jucătorilor.