

**Chcete
být
milionářem?**



50:50



15	\$1 MILLION
14	\$500,000
13	\$250,000
12	\$125,000
11	\$64,000
10	\$32,000
9	\$16,000
8	\$8,000
7	\$4,000
6	\$2,000
5	\$1,000
4	\$500
3	\$300
2	\$200
1	\$100

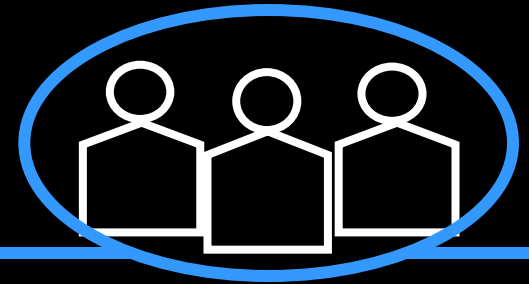
Přítel na telefonu



**“Prosím, vyberte přítele, který vám pomůže...
Máte třicet vteřin na rozhovor ... ”**

Návrat k otázce

Pomoc publika



“Pomocí hlasovacího zařízení vám publikum může napovědět...”

Návrat k otázce

50:50

50/50

Odstraní se

2 špatné odpovědi z nabídky

Návrat na otázku

Správně!

**Přejdi na další
otázku**

**Odpověď je
nesprávná!**

Návrat

#1

Kolik rozlišujeme v přírodě interakcí?

...

50/50



A

4

B

8

C

10

D

5

#2

Leptony jsou...

50/50



A

hvězdy, které
vznikaly v raných
fázích vývoje Vesmíru

B

skupina zvířat, ke
kterým patří
například netopýři

C

Částice – nosiče
slabé interakce

D

částice, na kterou
nepůsobí silná
jaderná síla

#3

Obecná relativita platí ...

50/50



A

Pouze na papíře

B

neplatí v rotujících
systémech

C

v jakékoli vztažné
soustavě

D

pouze ve volně
padajících
soustavách

#4

Minkowského metrika je metrikou prostoročasu

50/50



A zakřiveného

B prázdného

C plochého

D záleží na soustavě,
z níž pozorujeme

#5

Metrický tenzor g_{ik} ...

50/50



A není nijak symetrický
(má 16 nezávislých složek)

B je symetrický
(má 10 nezávislých složek)

C je antisymetrický
(má 6 nezávislých složek)

D je diagonální
(má 4 nezávislé složky)

#6

Kritická hustota je ...

50/50



A

hustota, při níž se
začnou vytvářet černé
díry

B

počáteční hustota
Vesmíru

C

hustota, při níž se
vesmír rozpadne

D

hustota, při které je
Vesmír plochý

#7 Střed expanze vesmíru ...

50/50



A

je v centru naší
Galaxie

B

je u našeho Slunce.

C

neexistuje

D

je v kupě Galaxií v
suhvězdí Panny

#8 Hubbleův zákon může být vyjádřen takto ...

50/50



A rychlost expanze je všude stejná

B rychlost expanze je úměrná vzdálenosti

C rychlost expanze roste exponenciálně s časem

D rychlost expanze je nepřímo úměrná vzdálenosti

#9.

Kosmologický princip zní?

50/50



A

ve Vesmíru jsou
pozorovatelné různé
struktury

B

Vesmír je nekonečný

C

Vesmír byl stvořen
pro člověka a bez něj
by nebyl

D

Vesmír vypadá ze
všech míst stejně

#10.

Princip ekvivalence zní ...

50/50



A

nelze odlišit projevy
Setrvačnosti a
gravitace

B

setrvačná a
gravitační hmota jsou
nepřímo úměrné

C

energie a hmota jsou
ekvivalentní

D

zrychlení těles závisí
na jejich chemickém
složení

#11. Inflace je?

50/50



A

termín popisující
současný stav naší
ekonomiky

B

exponenciální fáze
expanze raného
Vesmíru

C

počáteční stadium
galaxií

D

Konečné stadium
vesmíru

#12.

Na různých místech
gravitačního pole plyne čas ...?

50/50



A

stejně

B

podle časového
pásma

C

podle světové
strany

D

různě

#13.

Expanzní funkce
(tzv. škálový faktor) vyjadřuje

...

50/50



A

funkci nárůstu
velikosti vesmíru

B

funkci nárůstu
hmotnosti postavy

C

funkci nárůstu
objemu postavy

D

funkci nárůstu
počtu vesmírných
objektů

#14. LIGO je?

50/50



A

zajímavá dětská
stavebnice

B

Laser Interferometry
Gravitational-Wave
Observatory

C

projekt ke hledání
reliktních vln

D

název světové ligy
kosmologů

#15.

Hvězdy za Sluncem jsou v
důsledku hmotnosti Slunce
zdánlivě ..

50/50



A

dále od Slunce

B

větší

C

menší

D

blíže od Slunce