



× × × × × × × × × × × × × × × × × × × ×

CERN ×××××××× ×××× ‘*CP* ×××××××’ ×× ××× ×× ××××× ×××× ××× ×××
×××××××××× ×××××

××××××××××××××××

××××××××××××××××××××××××

××××××××××××××××××××××××

×××××××××××××××××××××××××××× 42

××××××××××××××××××××××××

××××××××××××××××××××××××

 ××××××××××××××××

 PDF/ePub ××××××××××××××××

pa.cosmicphilosophy.org/cp-violation/

××××××××××××××××××××××××××××

××××××××××××××××××××××××××××××××××××:

××××××××××××××××××××××××××××××××××××

××××××××××××××××

[××××××××××××××××××××××××××××→](#)

24 ×××××× 2026 ××××××××××××××××

×××××-××××

1. ×××××××××× ×××× ×××××× ××

1.1. CP ×××××× 101: ×××× ××× ×××××-×××××

1.2. ××××× ×××××××× ××××

1.3. ×××××××××× “×××××××'×× ××××××××”

1.3.1. ×××× ××××: ×××× ××××××× ××××

1.3.2. ××××× ×××× ××××: ×××× ××××××× ××××

1.4. ××××××× “×××××” ××× ×××××××××××××× ×××××××××××

1.5. ×××××××××× ××××××××××× ×× ×××

2. ××××××××

1.

CP violation

CERN ‘CP violation’

CP violation

2025, CP violation -
CP violation -
CP violation
“CP violation”
CP violation
CERN LHCb CP violation
CP violation



CERN CP violation
CP violation
CP violation
CP violation

“CP violation” CERN
CP violation
CP violation

CP violation
CP violation
CP violation
CP violation

1.1.

CP violation 101: CP violation

CP violation
“CP violation”

CP violation
CP violation

xxxxxx xxxxx, xxx xxxxx, xxxxxxx xxxxx, xxxxxxx xxxxx, xxx) xxx P
xxxxxxxx xx xxxxxx xx xx xxx xxxxxx xxxxxxx xxxxxxxxxx xxx xxxxx
xxxx xxxxxxxxxx xxx xxxxx xxxxxx xxxxxx xxx xxxxxxx xxx
xxxx CP xxxxxxxxxx xxxxx xxxxxxxx, xxx xxxxx xxx xxxxxx xxxxxxxxxx xxx
xxxxx, xxx xxxxxxxxxx xxx xxx xxx xxxxxx-xxxxxxx xx xxxxxx
xxxxxxxx xxxxx xxxxxx xxxxxxxxxx xx xx xx xxxxxx xxxxxxxxxx xxx xxxxx xxx xxx,
xxxxxxxxxxx xx xxxxxx xxxxxx xx, xxxxxxxxxx xxxxxxxxxx xxx xxxxxxx xxxxxx
xxxxxxxxxxx xxx xx xxxxxx xxxxxx CP xxxxxxxxxx xxxxxx xxxxxx xx - “xxxxxxx” xxx xx
xxxxxxxx xxx xxxxxx xxx xxxxxx xx xxxxxx xxxxxxxxxx
xxxxxx LHCb xxxxxxxxxx xx xxxxxxx xxxxxx xx xx xxxxxxxxxx xx xx xxxxxxxxxx
xxxxxxxx xx xxxxxx xxxxxxx xx, xxxxx xx xxx xxxxxxxxxx xxx xxxxxx xxxxxxxxxx
xxx xxxxxxxxxx xxxxxxx xxx

xxx xx 1.2.

xxxxxxx xxxxxxxxxx xxxxxx

xxx xxxxxxxxxx xxxxxxxxxx xxxxxx xxxxxx xxxxxx xxx xxx xxxxxx
xxxxxxxxxxx

LHCb xxxxxxxxxx Λ_b^0 xxxxxxx (xxxx-xxxxxxx xxxxxxx) xx xxxxxxxxxx-
xxxxxxxx-xx xxx xxxxxx xxx xxx xxxxxx xxxxxx xxxxxxx-xxxxxxx xxx xxxxxxxxxx
xxxxxxxx xxxxxx xxxxxxxxxx, xxxxxx xxxxxxxxxx xxxxxxxxxx xxx xxxxxxx
xxxxxxxx xxxxxxxxxx xx CP xxxxxxxxxx xxxxxx xxxxxx xxxxxx xxxxxx
xxxxx xxx xxxxxxxxxx xxxxxxx xxxxxx xxxxxx xxxxxxxxxx:

CERN xxxxxxx (xxxxxxx LHCb xxx): “CERN xxxxx
LHCb xxxxxxxxxx xxxxxxxxxx xxxxxx xxxxxxxxxx xxxxxx
xxx xxxxxxxxxx xxxxxxxxxx xxx xxxxxxxxxx xxxxxx xx”
xxxxxxxx xx xx xxxxxxxxxx xxx xxxxxxxxxx xxxxxx “xxxxxxx xxx xxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxx xxx xxxxxx xxxxxxxxxx xxx xxxxxxxxxx xxxxxx xxxxxx”



xx xxxxxxxxxx xxxxxxxxxx xxxxxx, xxxxxxxxxx xxx xxxxxx xxxxxxxxxx xxxxxx xxx xxxxxxxxxx
xxxx xxxxxx xxxxxx xxx xx “xxxx xxxxxxxxxx xxx xxxxxx xxx” CP xxxxxxxxxx xxxxxx xxx
xxxxxxx xxxxxxxxxx xxx xxxxxxxxxx xxxxxx xxxxxxxxxx xxxxxx xxxxxx

xxxxxxxxxxx xxxxx (IOP): “xxxxxxx xxxxxx xxxxxx-xxxxxxx (CP) xxxxxxxxxx xx
xxxxxxxx xx xxxxxxxxxx xxxxxxxxxx xxxxxx CERN xx LHCb xxxxxxxxxx xxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxx xxxxxx xxxxxx xxxxxx”

CP xxxxxxxxxx xxx xxxxxx xxxxxxxxxx xxxxxx “xxxxxxx xxxxxx” xxxxxx xxxxxxxxxx xxx, xx xxx xxxxxxxxxx
xxxx xxxxxx xxxxxxxxxx xxxxxxxxxx

XXXXXXXX-XX XXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXX XXXXX-XXXXX XXXXX ‘XXXX
XXXXXXXX’ XX XXXXXXXX XXXXX XXX XXXXXXXX XXX XXXXXXXX XXXXX XX, XX XXXXXXX
XXXXX XXX XXX XXXXXXXX XX “XXXXXXX XXXXXX” XXX XXXXX XXXX ‘XX
XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXX XX – XXXXXXXX XXXXX XXXXXXXXXX XX “XXXXX XX XXXXXXX
XXX XXXXX XXXXXXXXXX” XXX XXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXX XXX XXXXXXX XXXXXXX
XXXXX XX XX XXXXXXXXXX XXX XXXXXXXX-XX XXX XX XXXXXXXX XXXXX XXXXX
XXXXXXXX XX, XXX XXXXXXXX XXXXX XXX XXXXXXX XXXXXXX XXXXX XXXXX XXXXX
XXXXX XXXX

XXXX XX XX XXXXXXXX XXX XXX XXXXXXXXXX: XXXXXXXXXX XX XXXXXXXXXX XX XXX
XXXXXXX XXX XXX XXXXXXX XXXXXXXXXX XX XXX XXXXXXXXXX XXXXXXX XXXXX
XX: XXXXXXXXXX XXX XXXXXXXXXX XXXXXXX XXX-XXXXX XXXXX XXXXXXXXXX XX
XXXXXX XXXXX XXXXXXXXXX XX XXX XXXXXXX XXXX

XXXXXX “XXXXX” (XXXXXXX XXXXX XXX) XXXXXXX XXXXXXX XX, XX XXXXXXXXXX +
XXXXXXXXXXXX XX XXXXX XX XXXXX XXX-XXXXX XXXXX XXXXXXX XXX XXXXXXX
XXX XXXXXXXXXX XXX XXXXXXXXXX XXX XXX-XXXXX XXXXX (XXXXXXXXXX XX
XXXX 15 XXXX, XXX XXXXXXX XXXXX XXXXXXX XXX 30 XXXXX XXX XXX XXX)
XXXX XXX XXX XXX XXX XXXXXXXXXX “XXXXXX XXXXX XXXXXXXXXX”
(XXXXXXXX XXXXX XXXXXXXXXX XX XXXXX XXXXX XXXXX XXXXXXX XXXXX XXXXX
XX XXXXX XX) XXXXXXX XXXX

XX XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXX, XXXXXXX XXXXX XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX XX XXX
XXX XXXXX XXX XXX XXXXXXX XXXXXXX XX XXXXXXX XXX XXXXXXX XXXXXXXXXX XXX
XXXXXXXX XXX XXX XXXXXXXXXX XX: XX XXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXX XX XXXXX XXXXX
XXXXX XXX-XXXXXXX XXXXXXX XXXXXXX XXXX

XX XX XX 1.4.

XXXXXX “XXXXX” XXXX XXXXXXXXXX
XXXXXX XXXXX

XXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX XX XXXXXXX XXXX, XXXXXXX XX CERN XXXX LHCb
XXXXXXXX XXXX, XXXXXXXXXX XX XXX-XXXXXXX XXXXXXXXXX (XXXXXXXX
‘XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX’ XX XXX XXXXXXX XXXXX XXXXXXX XXXXXXX XX)
XXXX-XXXX XXX XXXXXXXXXX XXXXXXX XXX XXXXXXXXXX XXX XXXXXXXXXX
XXXXXXXXX XXXXXXXXXX “XXXXXXX XXXXXX” XXXXXXXX XX – XXX-XXXXXXX XXX
XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXX XX XXX XXXX

XXXXXXXX XXXXX XXXXXXXXXX XX “XXXX” XXXXXXXX XXX XXXXXXX XXXXXXXX XX XXXXXXX
‘XXXXXXXXXXXX’ XXX XXXXXXX XXX-XXXXX XXX XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXX
XXX XXXXXXXXXX XXX XX XXXXX XXXXX XXXXXXXXXX, XXXXXXXXXX XXXXX-XXXXXXX
XXX XXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXX XXXXXXX, XXX XX XX XXXXX XXX XXXXXXX XXXXXXX
XXXXXXXX XXXXXXX XXXX “XXXXXXX XXXXXX” XXXXXXXX XXXXXXXXXX XXX XXXXXXX XX,

XXXXXXXX XXXX XXXX XXXXXX XXXX XXXXXX: XXXXXX XXXXX XXXX XXXXXX
XXXXXXXXXXXX XX XXXXX XXXXXX XXXXXX XX XXX

XXX XXXXXX XXXXXX XXXXX XXXXX XXXXX XXX

(2025) XXXXXXXXXXX XXXXXX XXXXXXXXXXX XXXXX XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXX (LHC)
XXXX ‘XXXXXX’ XX XXX XXXXXXXXXXX XX

□□□□: □□□□□□ □□□□□□

XXXXXXXX XX XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXX XXXXXX XXX XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXX XXXXXX
XXXXXXXX (CMS XXX ATLAS, XXXXX 2025) XXX XXXXX, XXX XXX XXXXXXX
(XXXXXXXXXXXXXXXX) XXXX “XXXXXXXX XXXXX” XX XXXXXXXXXXX XXXXXX XXX
XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XX XXXXXX XXXXX XX XX XX “XXXXXX” XXXXXXXXXXX XX
XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXX, XXXXX XXX XXXXXXX XXXXXXXXXXX XX XXX-XXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX XX XXXXXXX XX XXX XXXXXXX XXXXX XXXXXXXXXXX XXXXX XXXXXXX XXXX
“XXXXXX” XXX XXXXX XXXXXX XX XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXX XXXXXXX
XXXXXXXXXX XXX XXXXX XX XXXXXXXXXXX XXX “XXXXXX” XX XXX XXX-
XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXX XXXXX XXXXXXX XX, XXX XXXXX XXXXXXXXXXX XXXXX XXXXXXX
XXXXX XXXXX XX XXXXX XXX

XX XXXXX 2025 XX XXX XX XXXXXX XXX XX XXXXX XXX LHCb XXXXXXX XX
XXXXXXXXXXXXXXXX XXX XXXXX-XXXXXXXXXXXX XX XXX-XXXXXXXX XXX (XXXXXX)
XX XXX XXXXX XXXXX XXXXXX XXX XXXXXX CP XXXXXXXXXXX XX XXXXX XXXXXXX
XXXXXXXXXX, “XXXXXXXX XXXXX” XXXXXX XX XXXXXXXXXXX XXX XX XXXXXXX XXXX
XXXXX ‘XXXXXXXXXX’ XXXXX XXXXXXX XXXXX XXXXXXX XXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXX XXXXX-XXXXXXXXXXXX XXX XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXX
XXXXX XXX XX, XXXXXX XXXXXXX XXXXXXX XXX XXXXXXX XXXXXXX XXXXXXX XXXXXXX
XXXXXXXXXXXX XXXXX XXX XXXXXXX XXXXXXXXXXX XXXXXXX XXXXX XXX XXXXXXX XXXX XX
XXXXX XXXXXXX XXX

XX XXX XX 1.5.

XXXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXX XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX
XX XXX XXX

XXXX LHC XXXXXXXXXXX XXX XXXXXXX XX XXXXXXX XXXXX XX, XXX XXXXXXX
XXXXXXXX XXXXXXX XXXXX XXXXXXX XXX XXXXXXXXXXX XXX XXXXXXXXXXX XXXXXXX
XXXXXXXX XXXXXXX XXXXXXX XXXXX XX XX XX XXXXXXX XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXX
“XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX” XXX XXXXXXX XX, XXX CERN XX CP XXXXXXX XX
XXXXXX “XXXXXXXXXXXX” XX XXX XXXXXXXXXXX XXXXX XX XXXXXXX ‘XX XXXXXXX XXXX
XXXXXXXX XXXXX, XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXX XXXXXXX XXX XXXXXXX XXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XX XXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXX XXXXXXX XX XX
XXXXXXXX XXXXXXXXXXX XXXX XXXXXXX XXXXXXX XX XXXXXXX XXXXXXX XXXXX-XXXXXXXX
XXXXX XXXX

XXXXXXXXXX XX
XXXXXXXXXX XXX XXXXXXXXXX XXXX XXXXX

24 XXXXX 2026 XXX XXXXXXX XXX

XX XXXXX 📡 CosmicPhilosophy.org XXXX 42 XXXXXXXXXXX XXXX XXXXXXX XXXX

XXXXXXXXX X-XXXXX XXXXXX XXX

XXXX: pa.cosmicphilosophy.org/cp-violation/

XXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXX
XXX XXXX-XXXXXXXX X-XXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXX XX XXXXXXXXXXXXXXX 'XX
XXXXXXXXXX XXXXXXX XXXX XXXXXXX XXXX
XXXXXX XXXXXXX XXXXXXX XXXXXXX XXXXXXX XXXXXXX XXXX