

p { | R V R. QV

4 0 &



i 9 v

i »x >9») ?»

' \$ C R ~ _ P ~

- ' C R ~ q u ,

0 i (~ , , (~ , ~ A

0 % i (~ A p 5A ,

- # # % % , A \$ %

\$! 0 » % , _ ~ , ~ A

7 i ! , g A , A \$ % X

6 / i , ~ 9 P } œ A

\$ - i » ~ A H) 9 , g A

% U \$ P » ~ A H) % _ A

AA ' f9 i < > 9) ? > 9 v « > 8 { ? I A
t ¥ H ¥ X _ ' M > i < a 9 / i < v >
" 8 ' ... * L i < > 9 97 ¥ ° X /
i PP6 > / 8 i i U < * ? ? ¥ X « z < i ? < P
« i ? 3 ... (¥ / ¥ 2 i a Q « i ? ¥ ¥ h ? ¥ P « i
? ? a { ¥ I 77 i < > 9) ? 9 : 9 ' + '
° 2 I I O L Q M T 3 / 2 Q O I



\\$R A \$ j

, O O X V W 3 U K R W F R U V K / B S « z i ? < P < l l ' <
 9 > P > ¥ / > 9 < < M ¥ H j i ? 3 < P ; < h ' / 8 ' a f ?
 j * H ¥ > 9 i _ % / / ¥ T 3
 > 9 < a ¥ l †
 j H + z < a l +

\ j » % j

° > 9 < < M ¥ H j i ? 3 ¥ L < P .
 ° h z , O O X V W 3 U K R W F R U V K / B S 9 6 l .
 9 > P > ¥ / > M L .
 ° % a / j a X < P ; < h .

C R ~ _ P ~ i »

* « i j 9 v / j < l l > < ' ' f 9 j < > 9 > / 8
 < P) ? 9 6 l ¥ l ? < P
 ¥ P f 9 > \$ G R B K R W R V S C F S E O O X V W U D
 ; + “ P ≠ 2 < P / L j < h { ' ' 9 / ; % 7
 % a " ... * g 6 « i 9 6 l z > « i ? 3 /
 « a + ... Q ¥ - l // a ¥ X

\ j » %

j l ¥ X 6 / ¥ > 7 / < P) ? i .
 _ > L ' a “ ¥ i u < X / j < a > .
 j < l > t > / ? / ‘ M j > P > ¥ < P .
 j < w ? 9 l / i ... < P .
 a X ¥ < / > ¥ X / i ... < P .
 j i ? 3 / j ; + % a < P .
 l / ? / z < l < P A ^ L 9 j < h { .

= u (% A

< P) ? < a " ... @ ●
 ? ¥ < z @ ' l j j i ? ●



\\$R A \$ j

\$IW(HUHFVW?I y i ? M¥ <v/ <l l '
 9L A + i i ?3 ¥9i ;h ' /8' a f ?
 i *H ¥9i _ >%/ / ¥T3
 <a¥l ' ¥l †
 Z ¥ <a l +
 9/ +76
 «i ?3 zL 7Q ' / N¥P y >2 .
 i z y i ? M¥ 9 L <P .
 hz \$IW(HUHFVW8 96 l .
 >9< <M¥H ' a 7L A + ¥9i (?7 .

C R ~q u , i »

i { 2 ¥l ? L i h { <9 < ' ' f9 i < >9 > /8
 i i ? / \$GR\$HW(HUHF)WV 96 l i >P 76 /
 ?¥X ' 9/ f9 ! <3 i 3 z) ? /8 /<v
 R/? / ¥9h 8+ <H2 y >2 / < P >
 9 < >9v
 \ i » %
 < P «i u l / 2: > ¥@ ti 8 .
 L < < / H §Y / 7 " i 9v <v ' .
 °Yv
 9 < ' h - l ? <Q¥ i { 2 ¥l ? / N¥P < P .
 °>L i < i H i i U i >P 76 u < X .
 ¥9h <H2 «i 9aH i <+>7 /8 i ' l ...
 9 h 6 P <H2/ 8+' a _>L ?9P .
 9 < ' w / y i ? M¥ _>L «i i H z > u < X .

= u (% A

\$IW(HUHFVW? <a " ¥ ... @+ ●
 ?¥< z @ ' l i i i ? ●



\\$R A \$ j

' _Yv <\ 3UHPLHWP96I (¥ <I I ' °>9< <M¥H I j< a \$* «i ?3 ¥>9< i (?7
j *H ¥>9< i _ >%/ / ¥T3
<a¥I ' ¥I †
Z ¥> <al +

\ i » %j

«i ?3 zL ¥>9<h <?/ Ow.
...v .../ % j i U .
¥ / ¥P <H2 .
ZL A +¥>9< i (?7 .

0 0 j A % P 5A,

> /ji? {>L 9/A' f9 j z j< >9 >/8
' >! <3 j< i ?3 / ¥* ¥>9<h ?2/ (i @.
9v zL (¥ <v/ /8 96I j<h{ ¥{>L
« ¥P / P ¥2 <H2
\ i » %

° %a / Q¥ «i < / a¥ /¥>9<h <I I i .
¥>9<h ¥+ <H2 «i ?3 zL U 96I j<h{ i .
« " zL <Qh 1U¥/
K>¥L * <¥P j* ' / 9<* ¥P <*H <v ' .
j< <v/ /8 96I ¥>9<h «i ¥P ¥+ <H2/
' / \$GRBWP HPLHWP ¥) ? /8' a f? .
° Xv) 8/ \ j<h{
f 9 a9> zL ¥XH / > WU/ ¥ <H2 j<h{ ' .
¥>9<h "P
<Qh ' a Zh2 _ j< a \$* ¥>9<h ?9P j<h{ ' .
jv<w9

= u(% A

?¥< z 96I j<I I ji? ●

3UHPLBWP ? <a " ...@+ ●



і < > 9 і X6

?X / z2 ' a f? 9 96 l “¥* ?¥P < l | ‘

і h 6 > / @ A ¥9i ?¥P / і і ?3 Xv Vv ‘

“ ¥T3 >9 ¥

^¥l †

Z ¥> < al +

>9 +76

?X / 9 «i z2 .

і і ?3 і ¥+ ¥9i / ¥Q Vv .

і ← <H { 2 / > /A >7 .

/9 і Q6 ? z 8a .

Л / (¥ A + Xv (77 .

» % , _ ~ , ~ A

“ ¥* ?¥P > ' a < { > L < P F ¥{

' a « a / “? >9 %7 9 96 l

? A ..._ «i ?3...?¥P «i ?-X 96 l

і ; +9 L Vv ..і < h > /A і / і %H

9/ >2

/9 ¥ / ¥* ?¥P «i і 9v .

< dL і < / 9 ¥z .

/9 96 l < \ / < ¥w .

« v < X / “9< z2 / ?X < l l .

“ ¥* W ... < v / ?¥P > / @

¥* 9 L > ¥z / U .

>8h t?Y/ і ‘ -L ¥* ?¥P X7 .

a_w¥ «i « 9< « au < X .

§ p3

і 3 _ >9 %7 9' ?i ¥ > ●

« ‘ >9 і Qh

>9 #y N6 9 Т3 y z >



¡< >9 ¡X6

i «a +... Q¥ P «v¥H ¥2 ¡ { <l l ' f ? > { ° ¥L / %a` ¡ ;+ N¥P ¡ { ' zi ¡e<Q/ ¥ * ¡< a_>H / >zi 9<¥ «a XQ... {; /8 96l ' a 9 ° ¥2 ¥+ <H2 / ¡ z “¥T3 >9 ¥ « a >9 >_>† Z ¥> <al + >9 +?6 >9< <M¥H ;+ ¥2 ¡ { . ¡ ' ¡ ¡<%a N¥P ¡e<Q . ¡ ¥ H ¥2 zi 9<¥ . ' _>H «a XQ... {; /8 96l . 1L A + ¥2 89a .

%P %&_g} ¡ ! _g A _A §%X

«v¥H ¥2 ¡ { <l l <' ' F¥z ; f9 > ¥L ¡ { ' ¥> * i «a +... Q¥ P /8 96l ' a 9 f? > { º ;+ ¡<%a N¥P / 8¥+ <H2 / ¡ z ¡< a_>H / zi 9<¥ «a XQ... {; ° ¥2

9/ >2

¥2 f9 9>92 / ¥ * i . «i ?3 zL >9< <M¥H ¥L ¡ { . &RS\ZULW%aQJ¥P ¡ { . ah &@ / ... ;+ <*< ?l . 9<¥ / ¥2 ¡ { «i 9aH «a XQ... {; 96l . >zi 1L A + ¥z< ¥2 >9' / <H2 .

= u(%A

v<X 96l ¡X<H ¡i? ●

j<>9 jX6

' Gh / ¥P d l j>9 « ¥P <*H / v <v ' °(¥) ? 96 l * ' / j i ?3 j<¥Q_Yv <*H

“>T3 >9 ¥

^¥l †

Z ¥> <al +

>9 +?6

«i ?3 zL y ¥Q«i z2 .

«v / 1U /« ¥Qu<' <*H .

j 2<2Qjv>X ¥i/2< 96 l .

K >¥L j @ ¥P ¥+ <H2 .

¥>9<h «i 96 l %A +« ¥Q <*H (.

<*H / « ¥P u<' d l <' ' F¥z ; f9 >

96 l ' ¥P ? «i z2 «i ?3 zL ¥P

96 l %A +/ 1U / ¥Q (>9') ?/ <*H 9'

« w? ¥2 / ¥>9<h «i

>9/ >2'

¥P v Y i/ « ¥P u<' d l .

1<2P v / ¥P ? «i z2 .

« ¥P 8 <H2/ Gh <v .

«i ?3 zL <*H j </ ¥i/2< 96 l .

K >¥L j< 7/ j< a 8* ¥P <*H .

U¥T j @ ¥P j<v .

\$ G R £ ¥ G L W D R I Q ¥P <H2/ j* ' .

« ¥P u<' <*H ' a j< a v<X .

= u(% A

?¥< z 96 l jX<h j i ? ●

¡< >9 ¡X6

✱ * / ¥H i Z9 ? ?au¥H <l l ' ° 8 <2/ ¡<v>¥H %2 > 8¥/2 □ L ' f9 H
¡ * H ¥9<i _ >%/ / ¥T3
<a¥l ' ¥l †
Z ¥> <al +

9/ +76

¡2U / ¡<v>¥H ¡X7 .
>9< <M¥H H3 > 8
✱ * ; * > ¥2 L .
¡X<H ¡<%a %3 t%Y .
8 <H2/) - <2 .

" » H) 9 ,g A

¡ @. ¡i? / > <9 9/A' f9 ¡< >9 >/8
' 9/ f9 ° 'i zL ? ?au¥H <* < ?l ;h
¡< w? -l ¥ 96l 96 / *)>? <v < '
f 9 ...u<v2/ ¡>* ¡ % « a¥ 8@/
9/ >2'

° >92 / Nh 9>92 <Hi <2/ t¥H ¡l >8
9>9 / Nh g 'T / ¥v W <2 6:27 8 96l .
° ¡>* ¡ %

° 0* T ' + ? / &9 ¡ >¥Y/ ?Pv f9 9>92 .
° i 9 /9 ? ¡>f ≥ l ¡<v>¥H <* < ?l < P .
° l ¥2 >7 /« " ¥> * 9>92 .
_ l >/9 ? ¡<P6MGz' > " ; 7 R Q H Q ¥ ¥l 9>92 .

° ¥ *

° a +... Q¥ -l / ?a ¡<v>¥H %2 > .8
) - Ti u<v2 <H2/ ¡<%a %2) - <2/ 8 ¡' .



¡<>9 ¡X6

) >7 ¡>9 1+ «/?z ^Z L ¥X7 ‘

9)– <2/u¥H / X > 8 / %Y ‘ I

¡ *H ¥9¡ _ >%/ / ¥T3

^¥I †

Z ¥> <aI +

9/ +76

7hP «/?z ^Z 9 .

_< ¡ w * >7 .

«/?z ? > 8 L/ .

%‘ / X _ ‘ .

0 >u<v2/ ‘ < 8@

§P» H) !%A

> 8 <dL / <{>L <z ‘ 9/ f9

‘ <l >9/ %7 / ¡< ‘h ? ?a¡>* a

¡< a > 8 / _i9 <‘h ¡h{ ¥{>L

«i ?3 zL ? _w¥ ?a Z

9/ >2/

¡ ¥X _w¥ «i 1<2P <*H .

T<h6 ¡i ? / * >7 / Z ¥X7 .

2L >/ a9:92/_i9 wX ¡i U .

¡ <v 4?I / < X d 2L _ .

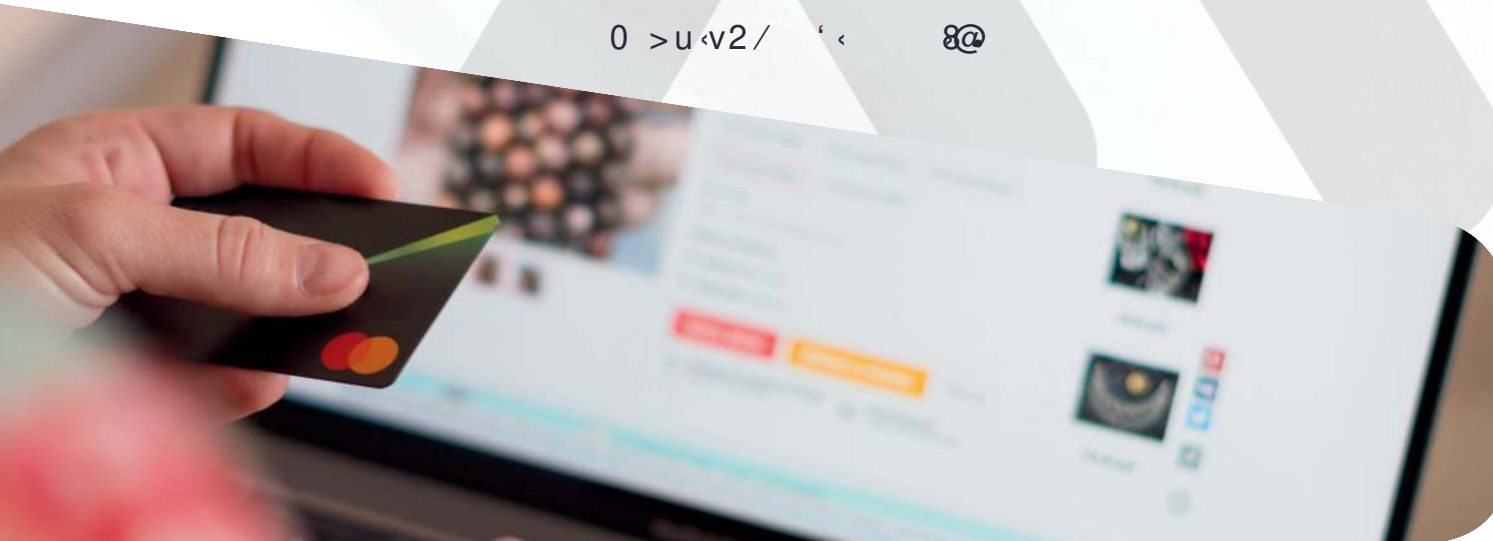
«M/ P?H{ « a/ « ‘{ ¡< ‘ _w¥ Z .

* >7 / > _ R/h <l I /

<w¥# >8 ¥ >7 / * ‘+? <2 .

= u(%A

g / ¥ ...@+
? P



Z p' ^ l j l | C % ~ ,) »% » ‡

; F @ > C A C > \ C % 3 | P_g A



%N% ,



l » ~ AH) %Nbe ,



\$R p %e A

%N \$! » %q

هاتف ليبيا
HATIF LIBYA



الهيئة الوطنية للأبحاث
National Oil Corporation
Petroleum Research Center

