Ş ƙ

2 012 ŭ

Ґ ŭ̋ Ş ƙ Є

ƒ /

2 012 10

1 ʃ φ ƙ ĩ ʃ Ҳ

س ʃ ʃ Ҳ ʼH ɵ ;

2 . Ş ƙ Ғ Ї ᴛ س Ҳ ɵ Ş ƙ

;

3 . ĩ й Ҳ ɵ Ї Ҳ Δ ƶ ɾ

4. ' Ґ ɟ ɟ Єɾ

ɓ 4
Ţ ᾷ ϥ̆ 1 2
ᾧ ʰ ᶣ ʎ 2 2
ϰ ἐ Ţ ᾷ ψ ʰ ᶣ ʳ 3 1
ϟ ɓ 4 3
ʳ I 4 8
ʳ II 5 4
ʳ III 5 9
ʳ IV 6 4
A̓ I̓ 6 9
A̓ II ̃ 7 5
C 8 3
.....8 9
Ḥ 9 7
F ʒ 1 0 4
ᵘ̈ᵐ 1 0 9
´ Ʉ 1 2 1
ã̃ 1 2 6
.....1 4 4
.....1 5 1
ŋ 1 5 6
.....1 6 4
ʎ (ϖ) 1 7 1
ʎ (ʉ) 1 7 6
.....1 8 3
L 1 9 0
ɲ 1 9 7
¬ ϡ 2 0 6
¬ ϛ 2 1 4
.....2 2 0
Ţ´ 2 3 0
¬ ϛ 2 3 5
ϛ 2 4 2
.....2 4 8
ɓ ⅞ 2 5 6
.....2 6 2
Ţ 2 6 9
.....2 7 8
ᾷ 2 8 3
ΐ ɲ 2 9 3
ϟ ϩ 2 9 7

Ь ⅞ 3 0 0
B 7 3 7 .....3 0 8
A 3 2 0 .....3 1 6
ๆ Ь 3 2 4
Ь 3 4 1
.....3 4 9
I C A O . Ь 3 5 3
Ӟ 3 6 0
Ţ´ ‟ Ӟ 3 6 4
ع ⅞ 3 6 7
ʒ 3 7 3

Ь

ˆ Ideological Moraĭity and Rul

₩ à ’

ๆ ' 1001021

№' 3

' 48

ᾧ ḱ '

Ғ ʒ' Ғ ʒ

' ê Ь Ì˘ й Ώ h ˘ ₹ ˘ 2021

8

ₒ ' ᾧ h ɟ

Ь к Ғ' h ŋ ʳ Ғ ʒ ḱ Â

ä˘ Ī ২ Ţ ৲ ᴰ ė Ψ h ɟ ᴱ ẓ ʳ ṗ

˘ Ɣ ב h ɟ ч ė Ɣ ⇔ ч ๆ ˘

Ψ h ɟ ʳ ṗ ė ɟ˘ ط Ḥ ˘

ˉ ė ᴱ ẓ ˘ Ī ė ˘ ৺ ḱ Ī˘ ɾ

ч ʳ ' ŋ ŭ Ψ h ɟ Ԋ ʒ ... ė ˉ Â

Ԋ à Ї ʒ

1' Ψ˘ Ī Ī Â

2' Ь Ғ ʒ ˜ ‰ à ° ė Â

3' Ḥ ˘ ˉ ė ᴱ ẓ ˘ Ψ h

ɟ ė ʌ ↕' ė ▯ Ψ h ɟ ᴱ ẓ Â

Ғ ʒ Ī Ţ ʒ 3. 1 à ʒ 6. 1 à ʒ 8. 1˜

˜ Ѝ Â

ʒ								
	1	2	3					
ʒ 3.3	ã							
ʒ 6.1		ã						
ʒ 8.1			ã					

ƣ̂ƣ̂ à ṕ ĭ̈

ˆ ẅ˜ ĭ к ๅ ¬

1 . ṕ

ˆ 1˜ ıı ضţ يج ψ h ɥ ๅ

ˆ 2˜ ๅ ت ذ ĭ к ๅ ¬

ˆ 3˜ ь ๅ ġ ī

2 .

ˆ 1˜ ว ţ يج ü̈ β˘ ţ يج ψ h ɥ ˜ ว ๅ

ˆ 2˜ ţ يج ψ h ɥ ˜ ๅ e v̇ ġ б ɥ

ˆ 3˜ ƷƷ ƷƷ ˘ ƷƷ ġ h˩ ˘

ʌ˘ ą ث غ ๅ к

3 .

ˆ 1˜ ĭ к ๅ ¬

ˆ 2˜ ţ يج ψ h ɥ ˜ ๅ e v̇

ˆ ʜ˜ ¬ ¬ h

1 . ṕ

ˆ 1˜ ¬ ¬

ˆ 2˜ ¬

ˆ 3˜ ⇔ ɥ ¬

2 .

ˆ 1˜ ว ¬ ṕ γ ĭ̈ ¬ ƀ

ˆ 2˜ ч¬ ⊢ ¬ ɥ

ˆ 3˜ ʎ ˘ ˘ ضي ţ ⇔ e v̇ ¬ ˘ ą ⌠ غ

ü̈

3 .

^ 1˜ ԓ ⊢

^ 2˜ ضي Ţ ⇔ E Ṿ

^ ˜ ط Ḥ

1 . ṗ

^ 1˜ Ḥ ṗ ĭ

^ 2˜ ط Ḥ A Ḥ Ḥ

^ 3˜ ضي Ţ يج Ţ

2 .

^ 1˜ ২ Ḥ ȁ ˝ Ȣ ɟ ɣ

^ 2˜ Ḥ ɟ˘ ŵ h ɟ

Ḥ

^ 3˜ . ԓ ˘ Ţ يج Ð

3 .

^ 1˜ E Ṿ ضي G ⇔ Ψ

^ 2˜ ɣ ɷ Ь ɪ ȁ ɷ Ь Ψ ˜

^ 3˜ Ь Ψ ˝

^ ضه˜ ⊓ D Ţ يج

1 . ṗ

^ 1˜ Ţ يج ĭ يج يج Ḥ

^ 2˜ Ạ ٦ يج

^ 3˜ ⇔ ԓ ˩ Ẓ

2 .

^ 1˜ ২ Ţ يج ṗ ˘ Ţ يج Ţ يج

^ 2˜ يج h ɟ ṗ ɣ ⊓ D ˘ ⇔ ⇔ Ţ ٧

^ 3˜ Ạ يج ĭ ⇔

3 .

^ 1˜ ɣ ŭ Ţ ٧ يج h ɟ ⊓ D

^ 2˜ ضي ŋ . Ð Ѝ ŋ̈ ŭ ےج h ɣ

^ **Ɲ˜ Ɛ ṷ Ɛ ṷ ‰ ↕**

1 . ṗ

^ 1˜ ŋ ɾ ˷ ˜ Ɛ ṷ

^ 2˜ Ψ h ɣ Ɛ ṷ

^ 3˜ Ψ h ɣ Ɛ ṷ

2 .

^ 1˜ ২ Ψ h ɣ Ɛ ṷ ṗ

^ 2˜ Ψ h ɣ Ɛ ṷ ʌ˘ à à ɣ ʒ

^ 3˜ ↓ ʒ Ạ Ψ h ɣ Ɛ ṷ ˘ ˷ ₩ ɷ

3 .

^ 1˜ Ψ h ɣ Ɛ ṷ ṗ

^ 2˜ ↓ ʒ Ạ Ψ h ɣ Ɛ ṷ

^ **ʹƐ˜** **ج**

1 . ṗ

^ 1˜ Ψ h ɣ ƀ ʌ ↕

^ 2˜ **Ɋ** Ṣ п

^ 3˜ h ˽

2 .

^ 1˜ ২ ʌ˘ ǐ̈ à w à ƀ ɟ̣ ʅ п ᴰ à ث

^ 2˜ ʿƐ ˷ à ʒ à ʒ̣ ƀ ṗ ’

ʒ à ʒ à à ǐ̈ ʿƐ ī

^ 3˜ ɜ̈ ɟ Ψ ɟ ˘ ɐ ḱ

ī ɟ ḱ ī˘ ج

3 .

˘ ʿƐ ˷ à ʒ à

^ **≠˜ ɜ̈** **ʅ** **ī**

1 . ṗ

^ 1˜ Ψ h ɣ ɟ

^ 2˜ ط ŋ ш ےج

ˆ 3˜

ˆ 4˜

2 .

ˆ 1˜ ২ ь ৲˘ ৖ ˘ L ৷ r ė

˘ Ψ h ц ь ضر β˘ ≠ ь ц Ł γ ї ห

ॅ

ˆ 2˜ Ψ h ц h ṗ ৷ h ц Ϲ ц ė

˘ يج ≠ ė ц Ł

ˆ 3˜ Ţ يج Ψ h ц r ˘ ь ห ė

к Â ˘ Ī ˘ ˘ ч ї

Ψ h ц ė ˘ v ш ą ≠ ė ц Ł

3 .

ˆ 1˜ يج Ψ h ц ṗ ė ৷ ↕

ˆ 2˜ Ψ h ц ṗ ė Ī

ṗ ь ॅ ї № Ѝ ˈ

ॅ	ṗ		ʒ	
1	ĭ к ϥ ˗	1 ৷ 2 ৷ 3	3.3 ৷ 6. 1 ৷ 8. 1	3
2	˗ ˗ h	1 ৷ 2 ৷ 3	3.3 ৷ 6.1 ৷ 8. 1	6
3	ط Ḥ	1 ৷ 2 ৷ 3	3.3 ৷ 6.1 ৷ 8. 1	6
4	п D Ţ يج	1 ৷ 2 ৷ 3	3.3 ৷ 6.1 ৷ 8. 1	6
5	ᴇ ṷ ᴇ ṷ ‰ ↕	1 ৷ 2 ৷ 3	3.3 ৷ 6.1 ৷ 8. 1	6
6	ج	1 ৷ 2 ৷ 3	3.3 ৷ 6.1 ৷ 8. 1	9
7	ä ϩ Ī	1 ৷ 2 ৷ 3	3.3 ৷ 6.1 ৷ 8. 1	9
8	ä	1 ৷ 2 ৷ 3	3.3 ৷ 6.1 ৷ 8. 1	3
˙˙˙				48

ضم ৷

ˆ ₩˜ **ь**

1˙ r ˘ ˙˙˙ ห ė ᵖ № ˘ ˘ ضي

Ḡ [illegible] ˘ [illegible] ė [illegible] Â

[illegible] 2˙ [illegible] Ω ŭ [illegible] à [illegible] à [illegible] à Ғ [illegible] ˘ [illegible] [illegible] ˘

[illegible] [illegible] ḱ Ī Ь [illegible] Ꮒ [illegible] ṗ ˘ [illegible] ĭ [illegible] ė

[illegible] Ꮓ Â

ˆ [illegible] ˜ [illegible] Ь Ḡ

Ꮒ		
1		ˆ 1˜ [illegible] ṗ ˘ Ꮒ [illegible] ṗ [illegible] ’ ˆ 2˜ [illegible] Ꮺ ˘ Ꮢ ↑ [illegible] Ғ ʒ й [illegible] ˘ [illegible] [illegible] Ω [illegible] ⅞˜ Ω [illegible] Â [illegible] ṗ ´ [illegible] à [illegible] à [illegible] à [illegible] à [illegible] à № à [illegible] ṗ à U Ꮒ ʒ à [illegible] № [illegible] ’ ˆ 3˜ [illegible] ˘ Ꮺ Ꮒ Ꮐ˘ [illegible] ʳ [illegible] № ṗ [illegible] ’ ˆ 4˜ Ꮺ ṗ [illegible] ˘ [illegible] à ė Â
2		ˆ 1˜ ‰ ˘ [illegible] ˘ [illegible] ˘ [illegible] ˘ [illegible] ضر ė [illegible] Â ˆ 2˜ [illegible] ˆ Ω ŭ [illegible] à [illegible] № [illegible] à [illegible] à [illegible] ʳ [illegible] ~˘ Ī [illegible] ˘ [illegible] ŭ à № ė ═ [illegible] Ꮓ˘ ϒ Ḃ [illegible] ʳ Ψ ė [illegible] ė Â ˆ 3˜ [illegible] ʳ [illegible] à [illegible] à [illegible] à [illegible] ˘ ϒ Ī № ė ═ [illegible] Ꮓ˘ Ī [illegible] Ь [illegible] Ꮓ Â ˆ 4˜ [illegible] Ḃ ɢ [illegible] à [illegible] Ī˘ Ꮓ [illegible] ˘ [illegible] ą [illegible] ضي [illegible] Ꮢ˘ Ḡ ч Л ĭ Â
3	Ꮒ ʒ [illegible] Ь	[illegible] Ꮒ ʒ [illegible] ⎡ ϒ Ꮷ [illegible] ’ ˆ 1˜ [illegible] Ꮒ ʒ˘ Ь ´ ˘ Ь [illegible] ’ ˆ 2˜ Ꮒ ʒ [illegible] ˘ й Ω [illegible] ’ ˆ 3˜ Ꮒ ʒ [illegible] à № à Ꮒ˘ [illegible] [illegible] Â [illegible] Ꮒ ʒ [illegible] Ꮷ' ˆ 1˜ Ꮒ ʒ [illegible] [illegible] ˘ [illegible] à [illegible] ´ [illegible] Ꮒ ʒ’ ˆ 2˜ [illegible] Ꮒ ʒ [illegible] à ˘ [illegible] Ꮒ ʒ U˘ [illegible] № Ꮺ [illegible] ˘ Ω [illegible] ’ ˆ 3˜ [illegible] Ꮒ ʒ [illegible] ˘ Ꮒ ч [illegible] Ꮢ [illegible] № Â
4		к [illegible] Ь [illegible] Ꮒ Â
5		[illegible] ч ˅ ˘ ŭ № Â [illegible] № Â Ꮷ ↓ ’ ᏂᏉ˘ [illegible] ч Ь ĭ ’ ˆ 1˜ ´ Ꮒ ʒ [illegible] 1 / Ḃ Ꮸ [illegible] ’ ˆ 2˜ [illegible] 1 / Ḃ Ꮸ [illegible] ’

		ˆ 3˜ ϒ ɢ 4 0№Â

Л à

ˆ ѿ˜ ´ à ї ƀ ş ˘ ϟ

Â

ˆ ԧ˜ = ¦ 60 %+ ¦ 4 0˘% = ϒ

¦ 20%+ ä ¦ 30%+ƀ ş ¦ 50%

ї ґ ṕ ġ ᵖ Ѝ '

	/ ᴇ		/ ᴇ ↕	ş
6 0 %	ϒ	20%	Ь О˘ Ϩ ⎡ ϒ˘ ѿ 2 0№˘ ⎦ ѿ 5 №Â	3 . ɻ36 1 ɻ 8 .
	ä	3 0%	Ո ,˘ ˜ Ո ˘ Ạ ˘ ϒ Ḇ ˘ Ո ' ˘ Ţ ˘ ' Â	3 . ɻ36 1 ɻ 8 .
	ƀ ş	50%	ϟ ̈Ḥ ġ ġ ' ƀ ş ' Ạ № ˩ №˘ ṇ ƀ ş ش Â	3 . ɻ36 1 ɻ 8 .
4 0 %		1 0%0	ϟ ´ممم ∞ à à ϟ à Â ġ ѿ ԧ ԩ شي à ġ Â	3 . ɻ36 1 ɻ 8 .

ˆ ̊̊̊ ˜ Ѝ'

ϟ = ش № ԩ ġ ˜ / № ԩ ġ ˜

Ѐ à ˜

ˆ ѿ˜

ƀ ş à à ' ϒ ї à ї ˘

ї Ţ Ь ԩ ˘ ضي Ѝ ѿ Ţ ˘ Ḡ

ş Â

ˆ ԧ˜ ї̈ й ї̈ ä

1. ê ѿ Ї ¬ ₽ 2 0 0 9 Â
2. ê ԥ Ї 1-4 ϟ ˜˜ ¬ ₽ 1 9 9 1 Â
3. ê Ї 1-3 ϟ ˜˜ ¬ ₽ 1 9 9 5 Â
4. ê Ї 1-3 ϟ ˜˜ ¬ ₽ 2 0 0 6 Â

5. ê Ỉ 1-3 ৲ ˜˜ ¬ ₹ 2 0 1 6 Â

6 ê ঃ ৭ Ţ ব্র Ψ Ĥ ϟ ঃ Ỉ ঃ ₹ ৯¬ ₹

2 0 1 9 Â

7. ê Ţ ৲¬ ˜ ع ব্র ĩ Ỉ ₹ 20 2 0 Â

8. ê ঃ Ỉ ₹ 20 2 1 Â

ˆ ̣̣̣ ˜

˘ L Â

¬ '

¬ ' ↔ ৲

¬ '

ϟ ϟ ϖ ЖК ৷ ΄Ε

Ţ ţ ŋ ̆

ˆ I n t r o d u c t i o n t o C h i n e s e M o ̃d e r n a n

₩ à ’

ŋ ' 1002012

№' 3

' 48

ѿ ḱ ' ь

Ғ ʒ' Ғ ʒ

' ê Ţ ţ ŋ ̆ Ì ̆ й Ѡ н ̆ ₹ ̆ 2021

8

ѳ ' ѿ н ɥ

ь к Ь' ľ Ţ ţ ŋ ̆ Ł ŋ ţ ḱ ₩

Â ž ̆ ą ŋ Ţ ţ ψ ŭ ġ ث à

à ʌ ̆ ĭ ì ṗ ض ̆ ⊥ ψ ʌ ̆ ġ ̣ ъ ѿ

н ɥ à ъ Ţ ţ ¨°° ά à ъ ψ н ɥ à ъ ̆ ⊥ ψ Ţ

ţ ¨°° ά ч ̣ Ꞑ à ѿ н ɥ ч ̣ Ꞑ à Ţ ţ ψ н ɥ ч ̣ Ꞑ ̆ ѵ ط

ض Ţ ţ ¨°° ά ط Ѝ ч Ţ ʌ ʙ ĭ ь Â

ꙮ à

1' ↑ ъ Ţ ţ ¨°° ά ά ̆ à Ţ ʌ ̣ ¨ ġ ţ ţ ̆ ̆ Ţ ţ

ŋ ψ ŭ ь ̆ ʌ ̆ ġ ̣ ѿ н ɥ à Ţ ţ ¨°° ά à

ṗ ض ġ ʌ ̆ ̆ ʌ ̆ ą ث ġ к ̆ ط Ţ ţ

ψ н ɥ Ḥ Â

Ғ ʒ Ī Ţ ʒ 8. 1 ̆ ̆ Ѝ Â

ʒ							
	1						
ʒ 8. 1	ã						

۩ ȁ ṗ ǐ̋

^ ẅ˜

1 . ṗ

^ 1˜ Ţ ۺ ๅ̆

^ 2˜ Ţ ۺ ๅ̆

^ 3˜ ȝ̈ Ţ ۺ ๅ̆ ġ

2 .

^ 1˜ ২ Ţ ۺ ๅ̆ ৷̆ № ȁ ห ġ ห

^ 2˜ Ţ ۺ ๅ̆ ห ġ

^ 3˜ ȝ̈ Ţ ۺ ๅ̆ ġ

3 .

^ 1˜ Ţ ۺ ๅ̆ ห ġ

^ 2˜ Ţ ۺ ๅ̆ ห ġ ห

^ ห˜ ˜ ๅ U Ţ ৷ ь Л

1 . ṗ

^ 1˜ Л ╟ U Ţ ۺ ь ь

^ 2˜ ↓ Ţ ۺ ˘

^ 3˜ ǐ̋ ۺ ˘ Л

^ 4˜ ǐ̋˘ Л ь

2 .

^ 1˜ ২ Ţ ۺ ๅ ψ ь ǔ̈ ǐ̋ ǐ̈ Ω

^ 2˜ ɢ Л γ ǐ̋ Í ۺ ห ษ ẅ ǐ̋ ẅ ˘ ˘ Ţ ۺ

ษ ৷ ض ৷ ψ

^ 3˜ Ţ ۺ ห ๅ̆ к ⊢ ġ ȁ ۺ

^ 4˜ ২ ๅ γ ۺ ห ษ Ţ ۺ ˘ γ ǐ̋ Ţ ۺ ǐ̋˘ Л

3 .

^ 1˜ ๅ Ţ ۺ ψ ห ȁ ψ ǐ̋ ǐ̈

^ 2˜ ๅ Ţ ۺ ห ๅ̆ к ⊢ ǐ̋ ǐ̈ ε ˜

^ 3~ ๗ Ţ ﷺ ۸ ǐ ˜ Ω ۸ ﷺ غ

^ ﷺ ~ ƀ ▯ Ψ Ƶ ﷺ ₹

1 . ṗ

^ 1~ ﷺ ˩

^ 2~ ⊢ ˩ ǐ

^ 3~ ˩ ǐ غ

2 .

^ 1~ ৩ ๗ Ţ ﷺ ƀ ▯ Ψ Ƶ ﷺ ₹

^ 2~ ˈ à ضh ɣ ǐ ˚˚ ƀ Ţ ﷺ

ƀ

3 .

^ 1~ ๗ Ţ ﷺ ƀ ▯ ﷺ ₹

^ 2~ ˈ Ω à ضh ˩ à ˚˚ ˩ ƀ Ţ ﷺ

غ ﷺ ۸ ﷺ غ Ω

^ ضه~ ´ ث ƀ Ɛ h ₣ L L

1 . ṗ

^ 1~ ҽ ๗ h ث

^ 2~ ´ ث ƀ Ţ ۷ ﷺ

^ 3~ . ´ ƀ h h ɥ ث

2 .

^ 1~ ´ ث ǐ ǐ ۸ ɥ

^ 2~ . ´

^ 3~ ´ ث ۸ ﷺ غ ۸

3 .

^ 1~ ๗ Ţ ﷺ ث à ɥ à

^ 2~ ´ ث Ţ ﷺ ๗ Ψ ڎ

^ 3~ h h ɥ ث ǐ ǐ ۸ ﷺ

^ ภ~ Ţ ﷺ ˚˚ ά غ Ţ ﷺ ث

1 . ṗ

^ 1~ . ˩ غ ภ ضه ˩

^

^ 5~ Ʌ ≠ Ї ї Ц

2 .

^ 1~ ว Ʌ ۸ ضر β غ Ц

^ 2~ ว Ţ يجـ ν Ɗρ ˜

^ 3~ Ʌ شي

^ 4~ Ţ يجـ ¨°° ά ŋ Ţ

3 .

^ 1~ Ţ يجـ Ʌ خى Ʌ

^ 2~ Ţ يجـ ¨°° ά Ţ يجـ Ʌ Ţ

^ 3~ Ţ يجـ Ʌ ŭ ≠ ۸ Ц غ

^ ŋ̃ ~ ч Ţ يجـ

1 . ṗ

^ 1~ ɛ Ʌ ŭ غ h ∫ Ɗρ يجـ ά ´ Hυ

^ 2~ ŋ يجـ Ʌ ŭ غ Hυ

^ 3~ Ţ يجـ ¨°° ά ь h ά فجـ ... ƀ

^ 4~ ¬ h F Ţ يجـ

2 .

^ 1~ ŋ يجـ Ʌ ŭ غ ŭ

^ 2~ Ţ يجـ ¨°° ά ь h ά فجـ ... ƀ

^ 3~ ¬ h F Ţ يجـ غ Ţ يجـ ¨°° ά ضر β ŭ ۸ غ¬

3 .

^ 1~ Ţ يجـ ث ŭ ≠

^ 2~ Ţ يجـ ¨°° ά ضر β ۸ غ¬

^ Ж~ Ţ ۷¬ ˝ غ يجـ ь Ţ يجـ Ψ h Ц

1 . ṗ

^ 1~ Ţ ۷¬ ˝ غ يجـ ь ¬ نهـ

^ 2~ ά ضي Ї ї

^ 3~ Ψ h Ц L

^ 4~ Ψ h ɣ

^ 5~ Ψ h ɣ ġ ÜÜ

2 .

^ 1~ ২ ɾ h h ɣ ⎪ Ψ h ɣ

^ 2~ Ψ h ɣ ġ ɣ

^ 3~ Ψ h ɣ └ ĨĨ ì ɣ

^ 4~ Ψ h ɣ ġ ÜÜ

3 .

^ 1~ h h ɣ Ψ

^ 2~ Ţ يج Ψ h ɣ ƀ

^ 3~ Ψ h ɣ └ ضي Ţ يج ^ ġ

^ ^~ ƀ Ţ يج Ψ h ɣ ⇔ ġ ÜÜ

1 . ṗ

^ 1~ ^ ʙ ġ

^ 2~ ġ Ψ h ɣ ๅ

^ 3~ Ţ يج Ψ h ɣ ŋ h 21 ϭ

^ 4~ ضي ϟ Ϋ طط ġ ÜÜ Ţ يج Ψ h ɣ

2 .

^ 1~ ২ ^ ŵ ŷŷ Ţ ŋ Ψ ɣ ^

^ 2~ Ψ h ɣ Ψ h ɣ ÜÜ Ţ ƀ

^ 3~ ŋ ά ⇔ ġ ⇔

3 .

^ 1~ ^ ɣ

^ 2~ Ţ يج Ψ h ɣ ɣ

^ 3~ Ţ يج Ψ h ɣ ⇔ ġ ÜÜ

^ ^ ŵ~ Ţ يج Ψ h ɣ ~ ๅ

1 . ṗ

^ 1~ Ţ يج Ψ h ɣ ษ ÜÜ ╟

^ 2~ ÜÜ ๅ Ţ يج Ψ h ɣ ʙ ≠

^ 3˜ ŋ Ψ ġ Ƣ ŋ Ψ H ɣ ɿ ɟ

2 .

^ 1˜ Ţ ɟ Ψ h ɣ ˜ ɿ ǖ ġ

^ 2˜ ǯ ɿ Ţ ɟ Ψ h ɣ

^ 3˜ Ţ ɟ ˝ ˚ ǫ 10 ƛ ʌ ˇ

^ 4˜ ǵ ˇ ˘ ġ Ψ h ɣ ɛ ʋ ˘ ɟ ≠

3 .

^ 1˜ Ţ ɟ Ψ h ɣ ˜ ɿ ƀ ɟ Ψ h ĭ

^ 2˜ ǯ ɿ Ţ ɟ Ψ h ɣ ʌ ˇ ض β

^ 3˜ ǖ ˘ ǖ ˘ ǖ

ṗ ƀ ˜ ĭ № '

˝	ṗ		ʒ	
1		1	8.1	3
2	˜ ɿ U Ţ ˥ ƀ Ƨ	1	8.1	3
3	ƀ Ψ ʒ ɟ ₹	1	8.1	3
4	´ ث ƀ Ɛ h F L L	1	8.1	3
5	Ţ ɟ ˝ ˚ ǫ ġ Ţ ɟ ث	1	8.1	3
6	Ţ ɟ ث	1	8.1	3
7	Ţ ˥ Ƨ	1	8.1	6
8	ч Ţ ɟ	1	8.1	3
9	Ţ ˥ ˝ ġ ɟ ƀ Ţ ɟ Ψ h ɣ	1	8.1	6
10	ƀ Ţ ɟ Ψ h ɣ ⇔ ġ ǖ	1	8.1	6
11	Ţ ɟ Ψ h ɣ ˜ ɿ ǯ	1	8.1	9
˝˝				48

ضم ằ

ˆ ₩˜ Ь

1¨ ґ ˘ ˘ ˘ ضي Ḡ

 ˘ ġ Â

2¨ Ω ΰ ằ ằ ɒ ˘ ϒ˘ ч ˘ ˜ ˄

˘ ˘ ˄˘ Â

ˆ ʜ˜ Ь Ḡ

Ꜧ		
1		ˆ 1˜ ṗ ˘ Ꜧ ṗ ’ ˆ 2˜ Ỵ ˘ Ṣ ↑ ˜ Ꞙ ʒ й ˘ ш Ω ⅞˘ Ω Â ṗ ´ ằ ằ ằ ممم ằ № ằ ṗ ằ U ƀ ʒ ằ № ’ ˆ 3˜ ¨ ˘ L ƀ ɒ˘ ґ № ṗ ’ ˆ 4˜ Ỵ ṗ ˘ ằ ġ Â
2		ˆ 1˜ ‰ ˘ ˘ ˘ ₮˘ ˘ ض ġ ɒ Â ˆ 2˜ Ω ΰ ằ ɒ № ằ ằ ґ ˘ Ī ˘ ΰ ằ№ ġ ═ Ꝑ˘ ϒ Ḃ ґ Ψ ġ ġ Â ˆ 3˜ ґ ằ ằ ằ ˘ ϒ Ī № ġ ═ Ꝑ˘ Ī Ь Ꝑ Â ˆ 4˜ Ḃ ɢ ằ ỉ˘ Ꝑ ˘ ˘ ą ضي Ꝑ˘ Ḡ ч Л ĭ Â
3	ƀ ʒ Ь	ƀ ʒ ⎡ ϒ Ѝ ’ ˆ 1˜ ƀ ʒ˘ Ь ´ ˘ Ь ’ ˆ 2˜ ƀ ʒ ˘ й Ω ’ ˆ 3˜ ƀ ʒ ằ № ằ Ꞧ ˘ ¨ Â ƀ ʒ Ѝ’ ˆ 1˜ ƀ ʒ ŋ ŋ ˘ ằ ´ ƀ ʒ’ ˆ 2˜ ƀ ʒ ằ ˘ ƀ ʒ U˘ № L ˘ Ω ’ ˆ 3˜ ɷ ƀ ʒ ش ˘ ƀ ч Ꝑ № Â

4		к ь ƀ Â
5		ч ˅ ˘ ŭ № Â № Â Й, ↓ ' н, ѿ˘ ч Ь ї ' ^ 1˜ ´ ƀ ʒ 1/3 ї ɣ,ˈ ˈ ^ 2˜ 1/3 ї ɣ,ˈ ˈ ^ 3˜ ʏ ɢ 40 № Â

Л à

^ ѿ˜ ´ ġ ˘ ˅ Â

^ ʜ˜ = ¦ 6 0 % + ¦ 4 0 ˘% = ʏ

¦ 2 0 % + ä ¦ 3 0 % ƀ + ʒ ¦ 5 0 % Â

ї́ ʳ ṗ ġ ᵖ '

	/ ᴇ		/ ᴇ ↕	ʒ
6 0 %	ʏ	2 0%	Ь О˘ Ɂ ⎡ ʏ˘ ѿ 2 0№˘ ⎣ ѿ 5 № Â	8 . 1
	ä	3 0%	Ո ˘ ˘ Ո ˘ Ạ ˘ ʏ Ḇ ˘ Ո ' ˘ Ţ ˘ ' Â	8 . 1
	ƀ ʒ	5 0%	˅ ˝Ḥ ġ ġ ' ƀ ʒ ' Ạ № ˩ №˘ ŋ ƀ ʒ شخ Â	8 . 1
4 0 %		1 0%	˅ قمم ´ ∞ à à˅ à Â ġ ڭ ʜ ɲ شي à ġ Â	8 . 1

^ ̊̊̊ ˜ Й,'

$$\frac{\text{سي}}{\text{№ н, ġ}} = \frac{\text{شخ № н, ġ}}{\text{˘}}$$

Ɛ à ˘

^ ѿ˜

ƀ ʒ à à ' ʏ ї à ŭ ˘

ї Ţ Ь н, ˘ ضي Й, ѿ Ţ ˘ Ḡ

ʒ Â

ˆ ԧ˜ ᾷ й ᾖ ʒ̈

1 ê ϰ ἦ 1-4 ৻˜˜ ¬ ₹ 1 9 9 1 Â

2. ê ἦ 1-3 ৻˜˜ ¬ ₹ 1 9 9 5 Â

3. ê ɾ Л ⎧ Лضد ˉ Ì ¬ ₹ 1 9 9 8 Â

4. ê ʒ̈ դ Ţ ےِ Ψ Ի ԯ ʒ̈ Ἳ ʒ̈ ₹ ἇ ¬ ₹

2 0 1 9 Â

5 . ê Ţ ےِ ˚˚ ά ˘ Ἳ ¬ ₹ 2 0 2 1 Â

ˆ ̊̊̊̊ ˜

˘ L Â

¬ '

¬ '

¬ '

ԧ ԧ ₩ Ж ৻ Ἑ

ѿ ʰ ʸ ʌ

ˆ Basic Principles of Marxis

ѿ à ʼ

ʔ ʹ 1002023

№ʹ 3

ʹ 48

ѿ ʹ ь à Ţ ţ ʔ˘

Ғ ş ʹ Ғ ş

ʹ ê ѿ ʰ ʸ ʌ Ì˘ й Ѡ ʰ ˘ ₹ ˘

2021 8

ₒ ʹ ѿ ʰ ʸ

ь к Ь ʹ ʰ ŋ ʳ Ғ ş ḱ Â

ä˘ ą ѿ ʰ ʸ ʌ ˘ ѿ ʰ ʸ ė ʌ˘ ѿ ʰ

ʸ ˘ ʰ ʸ ė Ψ ʰ ʸ à ė ü ˘

Ψ ѿ ʰ ʸ شي à à à № ė ═ Ψ ˘ ѿ

ʰ ʸ Б à ė ɛ ṿ Â

ʜ à

1ʹ ↑ ѿ ʰ ʸ ʳ ṗ ˘ ѿ ʰ ʸ ė

ʌ˘ ѿ ʰ ʸ ˘ ʰ ʸ ė ʔ ü ˘ Ψ ʰ ʸ à

ė ü Â ѿ ʰ ʸ Б à ė ɛ ṿ ˘

ė ѿ ʰ ʸ Б à ė № ʒ Â

2ʹ ↑ ضي ˘ ˘ Ţ ѿ ʰ ʸ ė ʌ˘ ѿ

ʰ ʸ ė ═ Â

Ғ ş Ī Ţ ş 8.1 à ş 11.1˘ ˘ Ѝ

Â

ş							
	1	2					
ş 8.1	Ś						
ş 11.1		Ś					

̊̊̊ à ṗ ġ

ˆ ₩˜

1. ṗ

ˆ 1˜ ˛ Ӌ ᾧ ʜ ɥ

ˆ 2˜ ᾧ ʜ ɥ ⇔ ƀ ȕ

ˆ 3˜ ᾧ ʜ ɥ

ˆ 4˜ ᾧ ʜ ɥ ɳ ᴇ ṿ

ˆ 5˜ ȝ ġ ᾧ ʜ ɥ

2.

ˆ 1˜ ġ ˛ Ӌ ᾧ ʜ ɥ˘ ২ ᾧ ʜ ɥ̊̊ ʌ̆ ġ ȕ

ˆ 2˜ ᾧ ʜ ɥ ˘ ⊥ ᾧ ʜ ɥ ɳ ᴇ ṿ

ˆ 3˜ ȝ ġ ᾧ ʜ ɥ

3.

ˆ 1˜ ᾧ ʜ ɥ ṗ

ˆ 2˜ ᾧ ʜ ɥ

ˆ 3˜ ᾧ ʜ ɥ ɳ ᴇ ṿ

ˆ Ꜧ˜ Ɓ ǐ ȕ

1. ṗ

ˆ 1˜ Ɓ ƀ ₩

ˆ 2˜ Ꜧ ġ ǐ. ȕ

ˆ 3˜ ǵ Ɓ ġ Ɓ

2.

ˆ 1˜ ȝ ġ ǵ ʜ ɥ ʌ ˘ ƀ ˜ ˘

Ɓ ₩ ˘ Ꜧ ġ ȕ ƀ

ˆ 2˜ Ɓ ġ ˘ ǵ № ġ ═ ˘ ƀ

Ƶ

3.

ˆ 1˜ Ɓ ₩

^ 2˜ Ꙗ ˖ Ь Ѿ

^ 3˜ ġ Ѿ

^ 4˜ ǫ

^ ̊ ˜ Ь Ї І Ѿ

1. ṗ

^ 1˜ Ь

^ 2˜ Ь Ɛ ẓ

^ 3˜ Ƃ ġ Ƃ

2.

^ 1˜ ȝ ѿ Ꙗ Ꙗ à ġ Ɛ ẓ ˘ à à à Ɛ ẓ Ї І ε ˜

^ 2˜ Ѿ ˘ Ɛ ẓ ˘ ض Ƃ Ꙗ ˘ ↓ Ꙁ ⇔ ġ ⇔ ε˖

3.

^ 1˜

^ 2˜ à ġ

^ 3˜ Ї Ѿ

^ 4˜ Ь

^ ضه˜ ˖ Ψ Ї І Ѿ

1. ṗ

^ 1˜ ˖ Ψ ض Ь Ѿ

^ 2˜ Ψ ʌ˜ Ѿ ˖ Ꙁ

^ 3˜ ˖ ʌ ض ʌ˜ Ѿ Ţ ƀ

2.

^ 1˜ ȝ ġ ʌ˜ ǫ Ꙗ ʌ ˘ ꓢ Ψ ض Ь Ψ ˜ à Ψ ˖ à Ψ Ѿ ˖ Ꙁ Ɣ Ї˖ ʌ ġ ꝏ˖ ض Ψ ʌ˜ Ţ ƀ

^ 2˜ ʌ˜ ǫ Ꙗ ʌ˜ ġ à Ψ Ѿ ġ Ꙁ

3.

^ 1˜ Ψ ضي Ь Ψ ˜

^ 2˜ Ψ ˗

^ 3˜ Л ϑ Ψ ضي ث Ψ Ü Ţ Ƀ

^ 4˜ ¸ Λ ϑ ϖ ¸ضي Ψ ^ Ţ Ƀ

^ Л˜ Н Ц Ї̈

1. Ṗ

^ 1˜ ج ي ϑ Е Ѵ

^ 2˜ Н Ц L

^ 3˜ Н Ц L ϑ

2.

^ 1˜ ϋ Н Ц شي à à ˘ ‰ Н Ц ° Ṗ ضي

^ 2˜ ⊥ Н Ц L ˘ Ψ ° ج ي ϑ ˗ ₩

^ 3˜ ϑ Н Ц L à Ї̈ ї̀

3.

^ 1˜ ˙ Е Ѵ Ї̈ ї̀ Ц

^ 2˜ ▼ φ Е Ѵ Ї̈ ї̀ Ц

^ 3˜ Н Ц Ь ^

^ Ґ˜ Н Ц Ü Ї̈ ї̀ Ъ

1. Ṗ

^ 1˜ ص Н Ц Ь Ü

^ 2˜ Ч Н Ц Ї̇

^ 3˜ Н Ц ^ ضر β ϑ Ü Ъ

2.

^ 1˜ ϑ Н Ц ɑ Л Ü ص ⎧ ˘ يج ص Н Ц ϑ ϱ .

^ 2˜ ϖ Б U Н Ц Ї̇ Ї̈ ї̀ ˘ Y Ї̈ 2008 يج ^ Y Н Ц Ь ‖

^ 3˜ ⊥ h ㋿ ㄟ˘ ضβ ǐ ì ㋊ Ψ h ㋿ ㄱ ㄟ˘ ˘ طه

h ㋿ ` à Ψ h ㋿ ≠ Ḥ

3.

^ 1˜ يجـ معس h ㋿ غ

^ 2˜ ŋ . ǐ ǰ

^ 3˜ h ㋿ ㄟ˘ ضβ ǐ ì ㋊ Ψ h ㋿ ㄱ ㄟ˘

^ ≠˜ Ψ h ㋿ ŭ ǐ ì

1. ṗ

^ 1˜ Ψ h ㋿ ㄏ ㄟ˘

^ 2˜ Ψ h ㋿ ㄅ ↕

^ 3˜ ضي Ţ Ψ h ㋿ ŭ

2.

^ 1˜ ǯ غ ২ Ψ h ㋿ ㄏ ŭ ㄟ ˘ Ψ h ㋿ ㄅ ↕

^ 2˜ . Uيجـ Ψ h ㋿ غ ˘ Ψ h ㋿ ŭ

^ 3˜ Ψ h ㋿ضي Ţ ╟ ŭ ˘ ㄱ Ψ h ㋿Ꙋ ş h ᾧ

3.

^ 1˜ Ψ h ㋿ ㄅ ↕

^ 2˜ . Uيجـ Ψ h ㋿

^ 3˜ Ψ h ㋿ ŭ

^ 4˜ Ψ h ㋿ضي Ţ ╟

^ ŋ̃˜ ˜°° h ㋿ ǐ ì

1. ṗ

^ 1˜ ˜°° h ㋿ Ψ

^ 2˜ ˜°° h ㋿ ㄟ˘ ŭ ㄣ

^ 3˜ ˜°° h ㋿ ь Ţيجـ Ψ h ㋿ ˜ □

2.

^ 1˜ ǯ غ Ψ ㄅ ↕˘ ˜°° h ㋿ Ψ

ˆ 2˜ ⊥ ¨°° H Ӌ ^̊ ġ ˘ ¨°° H Ӌ

ѣ Ţ ţ Ψ h Ӌ ¨ ̊ ˜̊

ˆ 3˜ ط Ḥ ˘ ϱ Ţ ţ Ψ h Ӌ Ԋ ş

3.

ˆ 1˜ Ψ ʌ ↕

ˆ 2˜ ¨°° H Ӌ

ˆ 3˜ ¨°° H Ӌ ѣ Ţ ţ Ψ h Ӌ ¨ ̊ ˜̊

ṗ ѣ ˜̊ ĭ № Ѝ ˈ

˜̊	ṗ		ş	
1		1	8.1	3
2	ϱ ĭ ŭ	1	8.1	6
3	ѣ ĭ ì ŭ	1 à 2	8.1 à 11.1	6
4	¨ Ψ ĭ ì ŭ	1	8.1	6
5	h Ӌ ĭ	1 à 2	8.1 à 11.1	6
6	h Ӌ ŭ ĭ ì ϟ	1 à 2	8.1 à 11.1	6
7	Ψ h Ӌ ŭ ĭ ì	1 à 2	8.1 à 11.1	6
8	¨°° h Ӌ ĭ ì	1	8.1	6
9	ä			3
	¨			48

ضه à

ˆ ŵ˜ ѣ

1˙ ˘ ¨ Ԋ ġ № ˘ ä ġ

˘ ضي Ḡ ˘ ġ Â

2˙ à Ω ŭ à à ˘ ¨ ϑ

ѿ h Ӌ ʌ h ṗ ˘ ϱ ĭ ˜̊ ġ ϛ Â

ˆ Ԋ˜ ѣ Ḡ

h		
1		ˆ 1˜ ṗ ˘ Ҥ ṗ ˈ ˆ 2˜ ϟ ˘ Ş ↑ ˜̊ Ғ ş й ˘ щ Ω

		⅞˘ Ώ Â ṗ ´ à à à ةمم à № à ṗ à U ƀ ş à № ’ ^ 3˘ ··· ˘ L ƀ Ð˘ r № ṗ ’ ^ 4˘ Ỵ ṗ ˘ à ė Â
2		^ 1˘ ‰ ˘ ˘ ˘ ₹˘ ˘ ضر ė ᵖ Â ^ 2˘ ^ Ω ΰ à ᵖ № à à ʳ ~˘ Ī ˘ ΰ à№ ė ═ ʒ˘ ϒ Ḃ ʳ Ψ ė ė Â ^ 3˘ ʳ à à à ˘ ϒ Ī № ė ═ ʒ˘ Ī ƀ ʒ Â ^ 4˘ Ḃ ɢ à ỉ˘ ʒ ˘ ą ضي Ţ˘ Ḡ ч Л ĭ Â
3	ƀ ş ƀ	ƀ ş ⎡ ϒ Ѝ ’ ^ 1˘ ƀ ş˘ ƀ ´ ˘ ƀ ’ ^ 2˘ ƀ ş ˘ ий Ώ ’ ^ 3˘ ƀ ş à № à Н˘ ··· Â ƀ ş Ѝ' ^ 1˘ ƀ ş ŋ ŋ ˘ à ´ ƀ ş’ ^ 2˘ ƀ ş à ˘ ƀ ş U˘ № L ˘ Ώ ’ ^ 3˘ ɷ ƀ ş شخ ˘ ƀ ч Ţ № Â
4		к ƀ ƀ Â
5		ч ч ˘ ΰ № Â № Â Ѝ ↓ ’ ҥ ѿ˘ ч ƀ ї ’ ^ 1˘ ´ ƀ ş 1/3 ї ⅟ ’ ^ 2˘ 1/3 ї ⅟ ’ ^ 3˘ ʏ ɢ 40 № Â

ɲ à

^ ѿ˘ ė ˘ ч Â

^ ҥ˘ = ¦ 6 0 %+ ¦ 4 0˘% = Ỵ

¦ 2 0 %+ ä ¦ 3 0 %ƀ+ ş ¦ 5 0% Â

ї ʳ ṗ ė ᵖ ’

	/ ᴇ		/ ᴇ ↕	ş

60%	Ϟ	20%	Ъ Ο˘ Ϩ ⎧ Ϟ˘ ₩ 20 №˘ ⎧ ₩ 5 № Â	8.1 à 11.1
	ϊ	30%	Ω ˘ ˘ Ω ˘ Ạ ˘ ϒ Ḇ ⁘ ˘ Ω ˘ Â	8.1 à 11.1
	ъ ş	50%	ϟ ˝Ḥ ϟ ϟ ъ ş Ạ № └ №˘ ṇ ъ ş ش Â	8.1 à 11.1
40%		100%	ϟ ∞ à à ϟ à Â ϟ ώ Ꮒ ϟ ش à ϟ Â	8.1 à 11.1

^ ⁘ ~ Ѝ'

Ϟ = ش № ϟ / № ϟ

Έ à

^ ₩~

ъ ş à à ˘ ϒ ї à ї

˘ ї Ţ Ъ ϟ ˘ ض Ѝ ₩ Ţ ˘ Ḡ

ş Â

^ ϟ~ ї ϊ ї ϊ

1. ê ώ Ї ₭ 2009 Â

2. ê ↓ Ғ Ї ₭ 2009 Â

10. ê ä ᴝ Ỉ ᾷ ᾷ ᾷ

К ė Ţ ي Ψ h ц r

ˆ Introduction to Mao Zedong Thoug

of Socialism with ˜Chinese Cha

Ш à ’

ๆ ' 1001014

№' 5

' 80˝ ï Ţ' 48˝ 32˝

ѿ ḱ ' ь à Ţ ي ๆ˘ à ѿ h ц ۸

Ғ ş' Ғ ş

' ê к ė Ţ ي Ψ h ц r Ì˘ й Ω

h ˘ ₹ ˘ 2021 8

ο ' ѿ h ц

ь к Ғ' h ţ r Ғ ş ḱ Â

˘ ↑ ‰ ѿ h ц Ţ ي Ţ ï ï

’ ۷ ⊥ Ţ ي ¨°° ά ¬ ث à à ۸˘

à ۸˘ ï à ۸˘ ’ ۷ ض Ţ ي ¨°° ά ضي ๆ طه à

à Â ® ۱ ѿ h ц شي à ė

à № ė ═ ẓ˘ طه Ţ ي Ψ h ц Ḥ à

Ḥ à └ Ḥ ė . Ḥ˘ ↓ ẓ ч Ţ ي Ψ h цҺ ş ė

¬ ˘ ч Ţ ۱ в ĭ Ţ ي ↓ ẓ Â

Ҩ à

1' к à à ⊠ ๆ Ł à ї

ї à h ṗ ė ۸˘ ض β˘ ž ๆ Ţ ي Ψ h ц

h ṗ ė ۸˘ ض β Â

2' طه ė ї Ţ ي Ψ h ц Ḥ à Ḥ à └ Ḥ

ė . Ḥ˘ ضي Ţ Ψ h ц ε ẓ ˘ Ψ к Â

Ғ ʒ Ī Ţ ʒ 7.1 ȁ ʒ 8.1˘ ˜ Ѝ

Â

ʒ								
	1	2						
ʒ 7.1	Ś							
ʒ 8.1		Ś						

ȁ ṗ ї̆

ˆ ѿ˜ ѿ ҺЧŢ ҭ ˄˘ ь

1. ṗ

ˆ 1˜ ѿ ҺЧŢ ҭ ₹ ї̆ ї̀ ṗ

ˆ 2˜ ѿ ҺЧŢ ҭ

ˆ 3˜ ӟ ė

2.

˘ ą ъ ė ѿ ҺЧŢ ҭ ṗ ȁ ї̆ ԥ ˄ ˘ ъ ь ȁ Һ ṗ ї̆ ȁ ӟ ’ ԥ ė Ţ ҭ Ψ Һ Ч ˜ ’ ⊥ ӟ

Â

3.

ˆ 1˜ ѿ ҺЧŢ ҭ ṗ

ˆ 2˜ ԥ ė Ţ ҭ Ψ Һ Ч ˜

ˆ ȳ˜

ˆ 1˜ ϰ h ṗ غ

ˆ 2˜ ϰ ۸ ̊ ضر β

ˆ ̊ ̊ ˜ h h ɣ ث

1. ṗ

ˆ 1˜ h h ɣ ث ш

ˆ 2˜ h h ɣ ث غ

ˆ 3˜ h h ɣ ث غ

2. 1.

↑ ϩ غ h h ɣ ث ’ h h ɣ ث غ ȁ h h ɣ ث غ ’ ⊥ h h ɣ ث ɣ Â

3.

ˆ 1˜ h h ɣ ث غ

ˆ 2˜ h h ɣ ث غ

ˆ ضه˜ Ψ h ɣ

1. ṗ

ˆ 1˜ ɾ h h ɣ ⎮ Ψ h ɣ ΐ

ˆ 2˜ Ψ h ɣ غ ۸ ̊

ˆ 3˜ Ψ h ɣ └ ضي Ţ يج

2.

˘ ↑ ϩ ɾ h h ɣ h Ψ h ɣ ΐ ۸ ̊ ’

̤ Ţ يج Ψ h ɣ ˘ ⊥ Ψ h ɣ └ ضي Ţ يج ۸ ̊ ɣ Â

3.

ˆ 1˜ h h ɣ h Ψ h ɣ Ŏ ı

ˆ 1˜ Ψ H ɟ Δ

ˆ 2˜ Ψ H ɟ Δ ɟ ġ

2.

˘ ↑ ϖ Ţ ţ U ά Ψ H ɟ Δ

’ Ψ H ɟ Δ ɟ ġ ’ ⊥ Ψ h ɟ

Δ Ţ ʎ ↕ ġ ˘ ϰ r

ṗ Â

3.

ˆ 1˜ Ψ h ɟ Δ ṗ

ˆ 2˜ Ψ h ɟ Δ ɟ ġ

ˆ ΄Ε˜

1. ṗ

ˆ 1˜

ˆ 2˜ ġ h ṗ

ˆ 3˜ ʎ˘ ضر β

2.

˘ ↑ ϖ Ψ ʎ˘ Ð à ’ ġ

ġ h ṗ ’ ⊥ ʎ˘ ضر β ġ ɟ Â

3.

ˆ 1˜ ġ h ṗ

ˆ 2˜ ʎ˘ ضر β

ˆ ≠˜ ⸗ ϖ ϩ Ι

1. ṗ

ˆ 1˜ ⸗ ϖ ϩ Ι

ˆ 2˜ ⸗ ϖ ϩ Ι ġ h ṗ

ˆ 3˜ ⸗ ϖ ϩ Ι ʎ˘ ضر β

2.

ϊ˘ ↑ ϖ ⸗ ϖ ϩ Ι Ψ ʎ˘ Ð ġ

’ ⸗ ϖ ϩ Ι ġ h ṗ ’ ⊥ ⸗ ϖ ϩ

Ŀ ۸ ضر β Â

3.

ˆ 1˜ ۱ ۵ ๅ Ŀ غ h ṗ

ˆ 2˜ ۱ ۵ ๅ Ŀ ۸ ضر β

ˆ ๊˜ ษ

1. ṗ

ˆ 1˜ ษ

ˆ 2˜ ษ ṗ غ h ṗ

ˆ 3˜ ษ ۸ ضر β

2.

ɜ ˇ ↑ ২ ษ ψ ۸ Ð غ ,

ษ ṗ غ h ṗ , ⊥ ษ ۸ ضر β Â

3.

ˆ 1˜ ษ ṗ غ h ṗ

ˆ 2˜ ษ ۸ ضر β

ˆ Ж˜ ɜ ๅ ţ يج ψ h ษ ї ї ۸ ضر β

1. ṗ

ˆ 1˜ ɜ ๅ ţ يج ψ h ษ ⇔ β

îÊ2liaÖ

ˆ 1˜ Ţ ৲ ʙ ĭ Ţ ۓ

ˆ 2˜ Ψ h ɣ ৭ ۓ

ˆ 3˜ Ψ h ɣ ৭ ۓ h

2.

˘ ↑ ২ Ţ ৲ ʙ ĭ Ţ ۓ ৭ ɣ Ţ ৲

ʙ ’ Ţ ۓ ṗ ˘ Ψ h ɣ ৭ ۓ ’

⊥ к ⊢ ь Ţ ۓ ȁ Ţ ۓ ь Ţ ۓ Ψ h ɣ ˜ Â

3.

ˆ 1˜ Ţ ۓ ṗ

ˆ 2˜ Ψ h ɣ ৭ ۓ ľ ӊ Ԫ

ˆ 3˜ Ţ ۓ ь Ţ ۓ Ψ h ɣ ˜

ˆ ৷ ৷ ˜ ľ ɲ β ৷ ৷ Ԫ ৷

1. ṗ

ˆ 1˜ ŭ

ˆ 2˜ ŭ Ψ h ɣ h

ˆ 3˜ Ψ h ɣ . ۓ

ˆ 4˜ ৺ ɣ ৷ Ψ

ˆ 5˜ ۞ Ţ ۓ

2.

˘ ↑ ২ ľ ɲ β ৷ ৷ Ԫ ৷ ṗ ’ ľ ɲ β ৷

৷ Ԫ ৷ ŭ ȁ ŭ Ψ h ɣ h ȁ

^ Ⅵ ห ~ ľ ضم ๒ ฦ ฦ

1. ṗ

^ 1~ ฦ Ψ ห ษ ๅ ב

^ 2~ ฦ .

^ 3~ ฦ ш ב

^ 4~ ฦ ɾ H ά

2.

˘ ↑ ว ľ ضم ๒ ฦ ฦ ṗ ' ľ ضم ๒ ฦ ฦ ห

ˆ ằľ ضم ๒ ฦ ฦ ь ľ ภ β ฬ ɾ ฦ ˆ ' ⊥ ľ ضم ๒ ฦ ฦ

Ψ ห ษ ๅ ė Ţ ง ฿ ĭ ษ Â

3.

^ 1~ ľ ضم ๒ ฦ ฦ ห ˆ

^ 2~ Ţ ב Ψ ห ษ ๅ ב

^ 3~ ฦ .

^ 4~ ฮ ห ṗ

^ 5~ ๅ ά

^ Ⅵ ~ Ţ ง ฿ ĭ Ḡ

1. ṗ

^ 1~ ط ɾ ב ฦ

^ 2~ ง ב ė ´ ๅ

^ 3~ ط ľ ฬ ב ห ˩ Ḗ ב ฬ

2.

˘ ↑ ว ฮ ´ ' ط ά ´ ˘

Ɔ ฬ ´ ˘ ˩ ´ ... ṹ ษ' ⊥ ฮ ´

ง ˇ ض β ė Â

3.

^ 1~ ɾ ב ฦ ṗ

^ 2~ ฮ ´ ห ṗ

^ Ⅵ ضم ~ Ţ ב ב ´

1. ṗ

^ 1˜ ط ƷΈ

^ 2˜ ط غ ÜΈ

^ 3˜ ˬ ˬ ث ˝ r

2. ˘ ↑ ২ ط غ ÜΈ ৭ à ح غ ´

ΐ ì ’ ط Ь غ ÜΈ à ˬ يجـ قمم ˜

’ ⊥ ˬ ث ˝ r ṗ غ Â

3. ^ 1˜ Ƴ ´ ɥ

^ 2˜ ˬ يجـ قمم ˜

^ 3˜ ˬ ث ˝ r

^ ৸ ɹ˜ ط غ ৺ ά

1. ṗ

^ 1˜ Ţ ৸ ʙ ĭ ˜ ض ά

^ 2˜ ط ά ₩ ℗ ƀ

2. ˘ ↑ ২ Ţ يجـ ˝°° ά ض β ৸˘ غ ˘

৭ Ţ يجـ ˝°° ά ৸˘ ą ث’ Ţ يجـ ˝°° ά Ţ يجـ Ψ ح ɥ Ϟ ʒ ˘

ط ά ₩ ℗ ƀ ’ ⊥ Ţ يجـ ˝°° ά Ţ يجـ Ψ ح ɥ

˘ Ţ يجـ Ψ ح ɥ ˪ п ˘ Ţ ৸ ʙ ĭ

˜ Â

3. ^ 1˜ Ţ يجـ ˝°° ά Ţ يجـ Ψ ح ɥ

^ 2˜ Ţ يجـ ˝°° ά ض ৭ ৸˘ ą ث

^ 3˜ Ţ يجـ ˝°° ά Ƶ

ṗ Ь ˜ ΐ № ’

˜	ṗ		ʒ		

1		1 à 2	7.1 à 8.1	3	
2	ϰ ΐ ἰ ۸ ̆ ضر β	1 à 2	7.1 à 8.1	3	
3	ϩ ϩ ϯ ث	1 à 2	7.1 à 8.1	3	
4	ψ ϩ ϯ	1 à 2	7.1 à 8.1	3	
5	ψ ϩ ϯ Δ	1 à 2	7.1 à 8.1	3	
6		1 à 2	7.1 à 8.1	3	
7	ϥ ϖ ϩ Ι	1 à 2	7.1 à 8.1	3	
8	ΰ	1 à 2	7.1 à 8.1	3	32
9	ϊ ϩ Ţ ϯ ψ ϩ ϯ ΐ ἰ ۸ ̆ ضر β	1 à 2	7.1 à 8.1	3	
10	ط غ ΰ Ţ ϯ ψ ϩ ϯ κ ϯ	1 à 2	7.1 à 8.1	3	
11	΄ ϫ β ϖ r Ι r	1 à 2	7.1 à 8.1	3	
12	΄ ضم ϖ ϩ Ι	1 à 2	7.1 à 8.1	3	
13	Ţ ۷ ϑ ΄ Ḡ	1 à 2	7.1 à 8.1	3	
14	Ţ ϯ ϯ ΄	1 à 2	7.1 à 8.1	3	
15	ط غ ۷ ά	1 à 2	7.1 à 8.1	3	
16	ϊ			3	
				48	32

ضم à

ˆ ϖ˜

ضي ϖ غ ϩ ϩ ضم ϖ Ţ ˘ ΄ Ϙ ϖ Ẋ غ ϩ Ẋ Â

ˆ ϩ˜ ≢

1. ˆ ϒ ΄ ά ۷ ϖ ˘ ΄

ˆ ΄ Ι˜ № Â

2. ˆ ϒ ΄ ϯ ϊ ˆ ΄ ˆ ΄

Ι˜ ˆ № Â

ϫ à

ˆ ϖ˜ ϯ

1. r ˘ ϩ غ ϑ № ˘ ˘ ضي

Ḡ ˘ غ Â

2. Ω บ๊ ล ล ɒ ˘ ˸˸ ɒ˘ ২

Ґ à

ˆ ₩˜ ´ à à ї ƀ ş ˘ ৲

Â

ˆ ʜ˜ = ¦ 40%+ ¦ 30%+ ¦ 30%

= ৲ ¦ 20%+ ä ¦ 40%+ƀ ş ¦ 40%Â

ї r ṗ ġ p '

	/ E		/ E ↕	ş
40%	৲	20%	Ь O˘ ৭ ⎡ ৲˘ ₩ 20 №˘ ⎡ ₩ 5 № Â	7.1 à 8.1
	ä	40%	∩ ,˘ ˜ ∩ ˘ Ạ ˘ ৴ Ḇ ⁘ ˘ ∩ ' ˘ ⁘ Ţ ˘ ' Â	7.1 à 8.1
	ƀ ş	40%	৲ ˝Ḥ ġ ġ ' ƀ ş ' Ạ № └ №˘ ŋ ƀ ş ش Â	7.1 à 8.1
30%		100%	└ ⅞˘ ˘ ƀ ş ṗ Â	7.1 à 8.1
30%		100%	৲ قسم ´ ∞ à ৲ à à Â ї Ţ ৲ 50% ৭ ї ۞ Н ɥ ش à ġ № ═ ȥ ৲ 40% ৭ н ä à ġ ȥ ৲ 10%Â	7.1 à 8.1

ˆ ⁘ ˜ Ѝ'

$$৲ = \frac{ش\ \text{№}\ ɥ\ ġ}{\text{№}\ ɥ\ ġ}$$

≠ à

ˆ ₩˜

ƀ ş à à à ,˘ ৴ ї à

ї ˘ ї Ţ Ь ɥ ˘ ض Ѝ ₩ Ţ

ˎ˘ Ḡ ʒ Â

ˆ ԧ˜ ᾷ й ỉ ȝ

1. ê ϰ ỉ 1-4 ৻˜˜ ¬ ₹ 1991 Â

2. ê ỉ 1-3 ৻˜˜ ¬ ₹ 1995 Â

3. ê ỉ 1-3 ৻˜˜ ¬ ₹ 2006 Â

4. ê ỉ 1-3 ৻˜˜ ¬ ₹ 2016 Â

5. ê ৸ ῆ γ ԩ ỉ (ˑ˙)˘ Ţ ₹ 2014 Â

6. ê ৸ ῆ γ ԩ ỉ (Ţ)˘ Ţ ₹ 2016 Â

7. ê ৸ ῆ γ ԩ ỉ (Ѝ)˘ Ţ ₹ 2018 Â

8. ê ȝ ᾷ ỉ ₹ 2014 Â

9. ê ȝ ᾷ ỉ ԧ ৻˜˜ ₹ 2017 Â

10. ê ȝ ᾷ ỉ ᾷ ৻˜˜ ₹ 2020 Â

11.ê ȝ ৭ Ţ ᾷ Ψ ԩ ϳ ȝ ỉ ȝ ₹ 2019 Â

12.ê ضي Ţ ᾷ ˝˚˚ ά 100 ԩ Ψ˙ỉ ¬ ỉ ¬ ₹ 2021 Â

ˆ ᾷ ˜

˘ ԩ Â

¬ '

¬ ' ↔ ৭

¬ '

ԧ ԧ ᾷ Ж ৸ ΄Ε

ᒐ ь

ˆ S i t u a t i o n˜ A n d P o l i c y

₩ à ’

ᒉ ' 1002915ˆ ᒐ ь Ňˆ à 1002925ˆ ᒐ ь ňˆ

1002935ˆ ᒐ ь ŉˆ à 1002945ˆ ᒐ ь ŋˆ

№' 2

' 32

ᕕ ḱ '

Ғ ʒ' Ғ ʒ

' ê ᒐ ь Ì˘ ᒐ ь 2 ψ ˘ ᐧ˛

ǂ ˘

ₒ ' ᕕ h ᒍ

ь к Ꮒ' №˘

ᒐ ь h à h ضˆ h ŋ ᵣ Ғ ʒ ḱ

Â

à à ₩

˘ ↑ ᒉ ᒉ ṕ ᒐ˘ ⊥ ψ ά

ᐧ Ж ᒉ ά ἐ ᒉ Ꮒ ʒ ŭ ᐧ˘ à ŭ ᐧ˘ ΐ à ϰ ᐧ˘

ἐ ˘ ₩ ˻ ά ⇔

˘ ‰ ά à à Â

Ꮒ à

1' ˻ . ˜ ˘ ψ .

ʒ˘ ₩ ᐧ ь ⎓ Â

2' ᖘ ᒉ ˜ L ˘ ŭ ˘

ψ˜ ŭ Â

3' ᖘ ᒉ ŭ ᒐ˘ Ī h ä ἐ ä Â

Ғ ʒ Ī Ţ ʒ 6 . à1 ʒ 7 . à1 ʒ 1 2˘. 1

ҕ								
	1	2	3					
ҕ 6.1	ã							
ҕ 7.1		ã						
ҕ 1 2 .			ã					

ҕ à ṗ ġ

ɯ Ѝ ї̈ ê ị ᒐ ь Ľ Ì

ṗ ˘ ᒥ ضه ҭ Ғ ˘ ᒐ ї̈ ġ ضر

ҭ ᒥ Âض ᒐ ї̈ Ѝ˘ ψ ї̈ عج ҕ

ᒥ Â

^ ѿ˜ ŋ ɾ Ꮒ ά ᒐ ь Ғ

ά à à ƀ à γ ї̈

ї̀ Ţ ᒪ ҽ Â

^ ᒐ˜ يج ψ ї̈ ᒐ ь Ғ

ά Ţ ҕ ɢ à à . à ψ à

= Â

^ ᒐ˜ ҕ ƀ ᒐ ь Ғ

ط ľ ѿ يج ᒐ ᒪ Ľà يج ѿ Â

^ ضه˜ يج ᒐ ь Ғ

Ţ يج ط ġ ї̈ à ˗ ˗ ث ” ▯ r Â

^ ᒧ˜ ї̀ ґ ᒐ ь Ғ

ᒐ ї̈ à ї̈ عج ҕ Â

ṗ ь ҕ ї̈ № ҵ

ҕ	ṗ		ҕ		
1	ѿ ѿ Ғ ѿ à ᒐ à ᒐ à ضه	1 à 2 à 3	6 . à7 . à11 2 .	8	0
2	ѿ ᒐ Ғ ᒧ à Ć à ≠ à ŋ	1 à 2 à 3	6 . à7 . à11 2 .	8	
3	ᒐ ѿ Ғ Ж à ᒐ à ᒐ ѿ à ᒐ ᒐ	1 à 2 à 3	6 . à7 . à11 2 .	8	
4	ᒐ ᒐ Ғ ᒐ à ᒐ ضه à ᒐ ᒧ à ᒐ Ć	1 à 2 à 3	6 . à7 . à11 2 .	8	
ҕ				3 2	0

ضم ȁ

ˆ ₩˜ ƀ

1¨ r ˘ ¨ ʜ ġ ɒ № ˘ ˘

ضي Ḡ ˘ ġ Â

2¨ Ƒ ˘ ȝ ƿ ƀ Ƒ ʰ ṗ ˘

Ī ǐ ˜ ġ № Ƶ Â

ˆ ʜ˜ ƀ Ḡ

ʰ	

ˆ ʜ˜ ʅ ʙ Ňàňàʼn ´ ġ ˘

= ¦5 0 %+ ¦5 0 %

Ť r ṗ ġ ɒ '

	/ E		/ E ↕	ʒ
5 0 %	ɜ̈	1 0%	₮ ʅ ' ȁ ȁ ɜ̈ ε ˘ ʅ ʙ F ġ Â	6 . ɻ1 . ɻ1 1 2 . 1
50 %	ƀ ʒ	1 0%	ɷ F شخ ƀ ʒ˘ ´ ₩ ƀ ʒ 25 № Â	6 . ɻ1 . ɻ1 1 2 . 1

ˆ ˜ ʅ ʙ ɲ ´ ġ Â

ɻ Â

ˆ ضم˜ = ¦5 0 %+ ¦5 0˘% = ɜ̈ ¦

5 0%+ƀ ʒ ɻ ¦5 0 %

Ť r ṗ ġ ɒ '

	/ E		/ E ↕	ʒ
5 0 %	ɜ̈	50%	₮ ʅ ' ȁ ȁ ɜ̈ ε ˘ ʅ ʙ F ġ Â	6 . ɻ1 . ɻ1 1 2 . 1
	ƀ ʒ	50%	ɷ F شخ ƀ ʒ˘ ´ ₩ ƀ ʒ 25 № Â	6 . ɻ1 . ɻ1 1 2 . 1
50 %		1 0%	ɻ قسم´ ɻ ȁ Â	6 . ɻ1 . ɻ1 1 2 . 1

ˆ ʃ˜ Ňʼ

ʎ = ˜ شخ № ɥ ġ / ˜ № ɥ ġ

ʼÉ à ÅB.Ç- 7Êî @ ÕAÑ1Ç é# ² ; Ö .

3 . Ţ ˝ Ţ D ˘ ê Ню ю Ї ê Ню ю Ї ˘ Â

4. ê ä ๅ Ţ ะ Ψ Ih Ц ä Ї ä ₹ à ₹

˘ 2 0 1Â 9

5. ê ä й Ц Ї ₹ ˘ 20 2Â0

6. ä ' à ง à ๆ Â

^ ๆ ~

˘ L Â

'

'

'

Ню Ню ₩ ЖК ง Ć E

ŕ I

^ Physical Education I ~

Ш à ’

ᄀ ' 1101011

№' 1

' 36̂ ï Ţ' ṗ 30 ˘ 6 ~

Ғ ş' Ғ ş

' ê ŕ ь ã̃ ^ ~ Ì˘ à h ˘ ⁘ ´

ǂ ˘ ǂ ' 2020 8

ŕ

ь к Ғ' Ғ ş Y ŕ ä ч h ˘

... à ŕ ė ˘ ⌠ ŕ ь ã̃ ˘ Ḇ ė

ů à ė ŕ ь Ī ˘ Ғ ş ḱ Â

ä˘ ¬ 2 ť ŕ ˘ ч ч ˘ ť

ą˘ ╟ ą˘ ą˘ ą ’ Ī ط ь ƀ Â ч

Ѝ ŕ Â

Ю à ь ş ˘

1. 2 à ė ˘ à ⇔

¬ ˘ ą ᶟ ŕ ä ˘ Ḇ ŕ ė

ŋ ů Â ė ą˘ ą ï ǐ Â

2. ą ŕ Ғ ᶜ ä ˘

ė ą˘ ą ï ǐ Â

Ғ ş Ī Ţ ş 8 à ᶜ ˘ Ѝ Â

ş								
	1	2						
ş 8	Ś	Ś						
ş 9	Ś	Ś						

ۿ à ṕ ǐ

۾	ṕ	۾	ۿ			
1	s ɾ №: 1. ɾ Ь ã̃ 2. ɾ ˡ Ь ã̃ 3. ɾ Ь Ī 4. ˡ 2 ɾ ˈ ã̃ à 2 ɾ , ˈ ġ ɾ Ь ã̃ ǐ 2 ɾ ˆ ˇ Ī ɾ ǐ Â	Ī Ḥ à طه ˈشي . ˇ ˡ ŋ 2	ˇ ą ϽU قمم à 2 ɾ , 2 à . à ɾ Â	2		1 2
2	x №' 1. ˆ Ü Ь ˜ 2. ɾ ˥ ǐ 3. Ғ ک ˆ ھ à à ˈ ˡ ƀ ˜ 4. 5 à ŋ ą ä ˈ ſ ᴙ ɾ ä Âƀ Ғ ک ä ÂƁ Â ˈ ſ ˡ ƀ ˇ ھ ک ˡ ƀ ˡ ƀ ƀ ᴙ ɾ ä Â	۶ ġ ˇ ŋ Ī à ɾ Ḥ Ḫ à ϽU à ج à Ḥ à к Â	ä ˇ ą ϽU ġ ھ ک ä à ᴙ ɾ ä à , ŋ Ü ɾ ˇ ɾ , ˊ ˡ ą ˇ ϽU à ƀ ġ Ψ к , ġ ↕ Ḥ ˇ ã̃ ġ Ü ғ ˆ Ḥ ą ˡ Â	34	à à ä	1 2

ض à № '

r №

~	ṗ	r	¬			ä Ь	
			¬	r ¬	F ص		
1	r	2	4	10	10	10	36

л à ƀ Ь № ‰

ṗ Ь ƀ

ṗ		ƀ
₩	3000m	↕
	100m	↕
	۱	↕ ^ r ħ ~
	ǐ	↕ ^ ǐ ~
	A 1 شم	^ ~ ⌠ ~ ₩ №

^ ₩ ~ ´ à à ₹ ۷ Â

^ Ʊ ~ = ¦ 10% + ₹ ۷ 10%+

¦ 80%Â ì Ţ ₹ ۷ Ь 30 ˘ r ч Ь ǐ ˘ 59 №~

№ ‰

№		100	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40
100m ( )	₩	12.6	12.8	13.0	13.3	13.6	13.9	14.2	14.5	14.8	15.1	15.4	15.7	16.0
	Ʊ	12.4	12.6	12.8	13.1	13.4	13.7	14.0	14.3	14.6	14.9	15.2	15.5	15.8
	ض	12.2	12.4	12.6	12.9	13.2	13.5	13.8	14.1	14.4	14.7	15.0	15.3	15.6
3000m №)	₩	11.50	12.10	12.30	12.50	13.10	13.30	13.50	14.10	14.30	14.50	15.10	15.30	15.50
	⁂	11.35	11.55	12.15	12.35	12.55	13.15	13.35	13.55	14.15	14.35	14.55	15.15	15.35
	ض	11.20	11.40	12.00	12.20	12.40	13.00	13.20	13.40	14.00	14.20	14.40	15.00	15.20
۱ (ɑ)	₩	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6
	Ʊ	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7
	ض	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9
ǐ	₩	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4
	⁂	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6
	ض	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8
A 1 شم	₩	56	54	52	49	46	43	40	37	34	31	28	25	22
	⁂	60	58	56	53	50	47	44	41	38	35	32	29	26
Ḳ 1	Ʊ	56	54	52	49	46	43	40	37	34	31	28	25	22
ق	⁂	46	48	50	53	56	59	62	65	68	71	74	77	80
	ض	44	46	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78

	ضم	58	60	62	65	68	71	74	77	80	83	86	89	92

Ɛ à r W̄

ԿԼ / ṗ		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Ś														
ʌ		Ś	Ś													
			Ś	Ś	Ś			Ś			Ś				ǵ	
					Ś	Ś	Ś	Ś	Ś	Ś	Ś	Ś	Ś	ǵ		
r	ʎ			Ś						Ś					Ś	ǵ
	ĭ			Ś		Ś		Ś	Ś		Ś	Ś		ǵ		
	تحي			Ś		Ś		Ś		Ś		Ś			ǵ	
		Ś		Ś	Ś		Ś		Ś		Ś	Ś		Ś	Ś	
Ʒ	ä		Ś		Ś					Ś			Ś			
نه						Ś	Ś		Ś	Ś		Ś				

≠ à r W̄ ʎ

ԿԼ	ṗ
1	1. ʌ ' 100 ' ĭ 2. ' r к Ꞁ ɣ 3. ˗
2	1˙ ʌ ' r ɦ ' 3000 2˙ ä ʌ ضر 3˙ ' 30 60 ɐ ' 120 4˙ Ʒ ä ' Ḳ 1 ' A 1 شم
3	1˙ ĭ ' ĭ ' ˗ ' ˗ 2˙ ' ä ˗ ˘ ˗ ˘ Å' ä ʌ ضر ĭ ╟ D ' № 3˙ تحي ' ä ╟ ˘ U 4˙ Ʒ ' ĭ
4	1˙ Ʒ ä ' 1 ' ʎ ' U ɐ 2˙ ' 30 60 ɐ ' 100 3˙ ' ä ˗ ˘ ˗ ˘ Å' ä ʌ ضر ĭ ╟ D ' № 4˙ Ʒ ' شم ^ 8 شم ~
5	1˙ ĭ ' ä ╟ ʊ شم--- r 180 № شم' ĭ 2˙ نه ' : كح ' ä Ḡ ˘ ˗ ˗ ˘ ʎ W̄ ʊ

	3. ي ' ä ╟ ˘ U ' ä ń 4. ą ' ^ 4 ثم˘ 3 ~' ثم ^ 10 ثم˜
6	1. ه ' ä Ḡ ˘ ˗ L˗ ˘ ا ẅ ʊ 2. ' ä γ ˘ ا ضر ا ⁘ ˘ № 3. ä' ^ 28 ˘ 4 ~ 4. ą ' 3000
7	1. ' 30 60 ۷ ' 100 ^ 2 ~ 2. ĭ ' ä ╟ ʊ شم--- ʳ 180 № شم' ä ╟ Ǐ' ĭ 3. ي ' ä ń ' ä ń 4. ä' ä 5. ą ' ثم ^ 6 ثم˜
8	1. ه ' ä ا ʊ ˘ ä₃ ẅ ʊ 2. ĭ ' ä ╟ Ǐ˘ ĭ 3. ' ä γ ˘ ا ضر ا ⁘ ˘ № 4. ä' 28 ۷ ˘ A 1 شم 5. ą ' 3000
9	1. ą ä' ã̃ ä ᴙ ɑ ʳ ᵝ ą 2. ه ' ä ŋ 3. ي ' ä ń ' ä ń 4. ا ' ʳ ɦ⁘ 5. ą ' 2400 ˘ 3000
10	1. ĭ ' ĭ 2. ' ä ⁘ ⁘ ˘ № 3. ' 30 60 ۷ ' 100 ^ 2 ~ 4. ä' ' 5. ą ' ثم ^ 7 ثم˜
11	1. ه ' ä ŋ ^ 5 ثم˜ 2. ' № 3. ي ' ä ╟ U ' ń ' ń 4. ĭ ' ĭ 5. ą ' 3000
12	1. ą ä' ã̃ ä ʳ ᴙ ᵝ ą 2. ą 3.
13	1. ' ĭ 2. ' № 3. ' 100 3000
14	1. ' A 1 شم 2. ' 100 3. ' №
15	1 à ' ا 2 à ' ĭ à 3000

1. r № ő ê r ã ‰ Ì

ñà ĭ h ő

1. ê r Ì ₹ 2018.8

2. ê ˩ Ì ₋ r ₹ 2000.8

˩ '

₋ '

‰ ₋ '

ŕ ĺ ĺ

ˆ Physical Education ĺ ĺ˜

Ш à ’

ŋ ' 1101022

№' 1

' 36̂ ỉ Ţ' ṗ 30 ˘ 6 ˜

Ғ ş' Ғ ş

' ê r ь ã̃ ˆ ˜ Ì˘ à h ˘ ⁘ ´

ǂ ˘ ǂ ' 2020 8

ο ' r

ь к Ғ' Ғ ş Ɣ r ӟ ч h ˘

... à r ė ˘ ⌠ r ь ã̃ ˘ Ḇ ė

ů à ė r ь Ī ˘ Ғ ş ḱ Â

ӟ˘ ¬ 2 ť r ˘ ˂ ˥ ˘ ỉ

ẓ˘ ╟ ẓ˘ ẓ˘ ẓ ’ Ī ط ь ƀ Â ч

Ѝ r Â

Ԩ à

1. 2 à ė ˘ à ضر⅞

¬ ˘ ą ỉ r ӟ ˘ Ḇ r ė

ŋ ů Â ė ẓ˘ ą ỉ ỉ̈ Â

2. ą r Ғ ج ӟ ˘

ė ẓ˘ ą ỉ ỉ̈ Â

Ғ ş Ī Ţ ş 8 à 9 ˜ Ѝ Â

ş								
	1	2						
ş 8	Ś	Ś						

ʒ	9	Ś	Ś						

̈̈̈ à ṕ ī̈

ۓ	ṕ	̈Ḥ	ʒ̈			
1	s r №: 1. r ь ã̃ 2. r ˬ ь ã̃ 3. r ь ī 4. ˬ 2 r ˈ ã̃ à 2 r , ˈ ġ r ь ã̃ ī̈ 2 r ˆ ˇ ī r ī̈ Â	ī Ḥ à طم ˈشي . ˇ ˬ ṇ 2	ˇ ą ϽU قمم à 2 r , 2 à . à r Â	2		1 2
2	x №' 1. ˆ ü̈ ь ~ 2. r ˥ ī̈ 3. Ғ ک ˆ ۿ à à ˈشي ˬ ƀ ~ 4. 5 à ṇ ʒ ʒ̈ ˈ ſ ۻ r ʒ̈ Âƀ Ғ ک ʒ̈ ÂƁ Â ˈ ſ ˬ ƀ ˇ ۿ ک ˬ ƀ ˬ ƀ ƀ ۻ r ʒ̈ Â	ṇ ī à ˇ r Ḥ Ꜩ à ϽU à ج à Ḥ à ϰ Â	ʒ̈ ˇ ą ϽU ج ۿ ک ʒ̈ à ۻ r ʒ̈ à , ṇ ü̈ r ˇ r , ˊ ˬ ʒ ˇ ϽU à ƀ ج Ψ ϰ , ↕ ج Ḥ ˇ ã̃ ج ü̈ ғ ˆ Ḥ ʒ ˬ Â	34	à à ʒ̈	1 2

ضه à № '

˜	ṗ	r	r №				
			˻			ä Ь	
			˻	r ˻	Ғ ج		
1	r	2	4	8	12	10	36

Л à ṗ Ь Ƀ

ṗ		Ƀ
Ʉ	100m	↕
	3000m	↕
	৭	↕ ˆ r ɦ ˜
	ǐ	↕ ˆ ǐ ˜
	Ḳ 1	↕

ˆ ₩˜ ´ à à ₹ ৲ Â

ˆ Ʉ˜ = ¦ 10% + ₹ ৲ 10%

¦ 80%Â ï Ţ ₹ ৲ Ь 30 ˘ r ч Ь ǐ ˘ 59 №˜

Ɛ à r Ʉ

ṗ \ Ԝ		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Ś														
৷																
			Ś	Ś	Ś		Ś	Ś			Ś	Ś	Ś	Ś	Ś	ǵ
		Ś		Ś	Ś	Ś	Ś	Ś	Ś	Ś	Ś			ǵ		
r	৭	Ś		Ś	Ś	Ś		Ś		Ś	Ś			Ś	Ś	ǵ
	ǐ					Ś									ǵ	
	ˆ ˜		Ś				Ś	Ś		Ś		Ś		ǵ		
		Ś	Ś		Ś		Ś		Ś		Ś	Ś	Ś	Ś	Ś	Ś

								Ś								
Ƶ	ƶ									Ś		Ś	Ś			
ɷ						Ś			Ś	Ś		Ś				

≠ à r ʜ ʎ

Ԝ	ṗ
1	1. : № 2. : ˩ H ƀ 3. ʎ : r ɦ 4. Ƶ : ثم (5 ثم)
2	1. : ƶ Ɗضرم ỉ , ỉ ╠ D , № 2. ي : فج ˩ , A 1 شم, Ḳ 1 3. ' 30 60 ɤ ' 120 Ƶ ƶ
3	1. ʎ : r ɦ 2. : ƶ ṗ ʊ D , شي№ 3. :100 4. ƶ : Ḳ 1 , A 1 شم 5. Ƶ ' ỉ
4	1. :30 60 ɤ ,100 2. ʎ : r ɦ 3. ' ƶ Ɗضرم ỉ , ỉ ╠ D , № 4. Ƶ ' ثم ˆ 8 ثم˜
5	1. ỉ ' ƶ ╠ ʊ شم--- r 180 № شم' ỉ 2. ʎ : r ɦ 3. ɷ ' ƶ ɳ 4. Ƶ ' ˆ 4 ثم˘ 3 ˜' ثم ˆ 10 ثم˜
6	1. ي ' ƶ ╠ ˘ U 2. : 100 3. ' № 4. ƶ' ˆ 28 ˘ 4 ˜ 5. Ƶ ' 3000
7	1. ʎ : r ɦ 2. ' 30 60 ɤ ' 100 ˆ 2 ˜ 3. ي ' Ḳ 1 , A 1 شم 4. : ƶ ṗ ʊ D , شي№ 5. Ƶ ' ثم ˆ 6 ثم˜
8	1. ɷ ' ƶ ɳ ˩ ƀ 2. ' № 3. ƶ' 28 ɤ ˘ Ḳ 1 4. Ƶ ' ثم

9	1. ę ä' ã ä ۷ ɑ r β ę 2. ھ ' ä ŋ 3. ئ' ' ä ╟ U , A 1 شم 4. ۱ ' r ħ'ء 5. ę ' 2400
10	1. ' № 2. ' 30 60 ۷ ' 100 ^ 2 ~ 3. ۱ ' r ħ'ء 4. ę ' ثم ^ 7 ثم~
11	1. ھ ' ä ŋ 2. ' № 3. ئ' ' ä ╟ U ' ́ ' ́ 4. ä : 5. ' 100 ^ 2 ~
12	1. ę ä' ã ä r ۷ β ę 2. ' 30 60 ۷ ' 100 ^ 2 ~ 3. ä : Ḳ 1 , A 1 شم 4. : №
13	1. ۱ : r ħ'ء 2. ' 30 60 ۷ ' 100 ^ 2 ~ 3. ä : Ḳ 1 , A 1 شم 4 à : 3000
14	1 à ĭ : ĭ 2 à ۱ : r ħ'ء 3 à ' №
15	1. :100 2. ' ۱ r ħ'ء 3. ' : 100 3000

1. r № ă ê r ã ‰ Ì

ñ à ĭ h ă

1. ê r Ì ₹ 2018.8
2. ê ¬ Ì ¬ r ₹ 2000.8

'
¬ '
¬ '
‰ ¬ '

ŕ ІІІ

ˆ Physical Education І ІІ ˜

Ш à ’

ҕ ' 1102011

№' 1

' 36 ï Ţ' ṗ 30 ˘ 6 ˜

Ғ ş' Ғ ş

' ê ŕ ь ã ˆ ˜ Ì˘ à h ˘ ˘ ´

ҭ ˘ ҭ ' 2020 8

ѳ ' ŕ

ь к Ғ' Ғ ş Ɣ ŕ ä ч h ˘

à ŕ ġ ˘ ⌠ ŕ ь ã ˘ Ḇ ġ

ü à ġ ŕ ь Ī ˘ Ғ ş ḱ Â

ä˘ 2 ḯ ŕ ˘ ч ч ˘ ï

ţ˘ ţ˘ ţ˘ ţ ’ Ī ط ь ƀ Â ч

Ŭţ ŕ Â

Ю à

1. . 2 à ġ ˘ à ض⅞

˘ ą ŕ ä ˘ Ḇ ŕ ġ

ţ ü Â ġ ţ˘ ą ï ï Â

2. ą ŕ Ғ ک ä ˘

ġ ţ˘ ą ï ï Â

Ғ ş Ī Ţ ş 8 à ƣ ˜ Ŭţ Â

ş								
	1	2						
ş 8	Ś	Ś						
ş 9	Ś	Ś						

ھ à ṕ ǐ

ۓ	ṕ	۳Ḥ	۳			
1	s ɾ №: 1. ɾ ь ã̃ 2. ɾ ˬ ь ã̃ 3. ɾ ь ī 4. ¬ 2 ɾ ˈ ã̃ à 2 ɾ , ˈ ġ ɾ ь ã̃ ǐ 2 ɾ ˆ ˇ ī ɾ ǐ Â	ī Ḥ à طه ˈشي . ˇ ¬ ṇ 2	ˇ ą ɔ قمم à 2 ɾ , 2 à . à ɾ Â	2		1 2
2	x №ˈ 1. ˆ ṻ ь ~ 2. ɾ ˥ ǐ 3. Ғ ک ˆ ۓ à à ˈ ˬ ƀ ~ 4. 5 à ṇ ʒ ۳ ˈ ſ ۷ ɾ ۳ Âƀ Ғ ک ۳ ÂƁ Â ˈ ſ ˬ ƀ ˇ ۓ ک ˬ ƀ ˬ ƀ ƀ ۷ ɾ ۳ Â	۷ ġ ˇ ṇ ī à ɾ Ḥ Ꜧ à Λ à ج à Ḥ à к Â	ˇ ą ۳ ɔ ġ ۓ ک ۳ à ۷ ɾ ۳ à , ṇ ṻ ˇ ɾ ɾ , ¬ ˇ ʒ Λ à ƀ ġ Ψ к , ↕ ġ Ḥ ã̃ ġ ṻ ғ ˆ Ḥ ʒ ¬ Â	34	à à ۳	1 2

ضم à № ˈ

r №

˜	ṗ	r	˩			˝	
			˩	r ˩	Ŧ ج	ъ	
1	r	2	4	8	12	10	36

Л à ṗ ъ ƀ

ṗ		ƀ
̂̂̂	3000m	↕
	۱	↕ ˆ r ħ ̂ ˜
	A 1 شم	↕
	ھ	↕

ˆ ẅ˜ ´ à à ₹ ۷ Â

ˆ ʜ˜ = ¦ 10% + ₹ ۷ 10%

¦ 80%Â ̈ ̈ Ţ ₹ ۷ ъ 30 ˘ r ъ №˘ r ч ъ

ї ˘ 59 №˜

Ѐ à r ̂̂̂

ṗ \ ʟ		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
۸																
			Ś		Ś		Ś		Ś		Ś		Ś			
				Ś				Ś				Ś		Ś		ǵ
r	۱	Ś		Ś			Ś			Ś		Ś	Ś	Ś	Ś ǵ	Ś
	ї															
	تخي ̈̈̈		Ś											ǵ		
		Ś				Ś	Ś			Ś		Ś	Ś	Ś	Ś	Ś
					Ś											
ʒ	̈		Ś						Ś							
ھ				Ś		Ś		Ś	Ś	Ś	Ś	Ś		Ś	ǵ	Ś

≠ à r ٭٭٭ ٧

Ա	ṕ
1	1. ٧ : r ħ,ٮ 2. : №
2	1. : 30 60 ٧ ’ 100 2. ٮتحي : ä ṕ , ṕ 3. ä : A 1 شم, Ḳ 1
3	1. ھ : ä ŋ ˩ ƀ 2. ٧ : r ħ,ٮ 3. ʒ : ثم (6 ثم)
4	1. : 30 60 ٧ ’ 100 2. : №شي
5	1. ھ : ä ŋ ˩ ƀ 2. : №
6	1. : 100 2. ٧ : r ħ,ٮ 3. : №
7	1. ھ : ä ŋ ˩ ƀ 2. ʒ : ĩ
8	1. : 30 60 ٧ ’ 100 2. ھ : ä ŋ ˩ ƀ 3. ä : Ḳ 1
9	1. ٧ : r ħ,ٮ 2. ھ : ä ŋ ˩ ƀ 3. : №
10	1. : 30 60 ٧ ’ 100 2. ھ : ä ŋ ˩ ƀ
11	1. ٧ : r ħ,ٮ 2. ھ : ä ŋ ˩ ƀ 3. : №
12	1. : 30 60 ٧ ’ 100 2. ٧ : r ħ,ٮ 3. : №
13	1. ھ : ä ŋ ˩ ƀ 2. : ٧ : r ħ,ٮ 3. : №
14	1. : ھ 2. : A 1 شم 3. : №
15	1. 3000 2. : ھ 3. : №

: r № ă ê r ã̃ ‰ Ì

ñà ĭh ăα

1. ê r Ì ₹ 2018.8

2. ê ˩ Ì ₋₁ r ₹ 2000.8

˩

₋₁

˩

₋₁

‰ ₋₁ ˩

ŕ IV

ˆ Physical Education I V˜

Ш à ’

ๅ ' 1102022

№' 1

' 36̆ ï Ţ' ṗ 30 ˘ 6 ˜

Ғ ş' Ғ ş

' ê r Ь ã̃ ˆ ˜ Ì˘ à h ˘ ⁘ ´

ǂ ˘ ǂ ' 2020 8

ο ' r

Ь к Ғ' Ғ ş Ɣ r ӟ ч h ˘

ˮ à r ġ ˘ ⌠ r Ь ã̃ ˘ Ḇ ġ

ŭ à ġ r Ь Ī ˘ Ғ ş ḱ Â

ӟ˘ ¬ 2 ĭ r ˘ ৻ ৭ ˘ ĭ

ϛ˘ ╟ ϛ˘ ϛ˘ ϛ ’ Ī ط Ь ƀ Â ч

Ѝ r Â

Ю à

1. . 2 à ġ ˘ à ⅞ض

˘ ą ۷ r ӟ ˘ Ḇ r ġ

ŋ ŭ Â ġ ϛ˘ ą ï ĭ Â

2. ą r Ғ ج ӟ ˘

ġ ϛ˘ ą ï ĭ Â

Ғ ş Ī Ţ ş 8 à ϑ ˜ Ѝ Â

ş								
	1	2						
ş 8	Ś	Ś						
ş 9	Ś	Ś						

هههههه

≠ à r ضم ٨

Ш	ṕ
1	1. : № 2. ١ : r ḥ,؛ 3. : № شي 4. ʒ : ثم (5 ثم)
2	1. : ä ضرم Ď ĭ , ĭ ╟ D , № 2. نهـ ' ä ŋ 4. ĭ : ĭ 5. ؛ ِتحي : فجـ ˗ , A 1 شم, Ḳ 1 6. ' 30 60 ٧ ' 120 ʒ ä
3	1. ١ : r ḥ,؛ 2. نهـ ' ä ŋ 3. :100 4. ä : Ḳ 1 , A 1 شم 5. ʒ ' ĭ
4	1. :30 60 ٧ ,100 2. ١ : r ḥ,؛ 3. : ä 4. ' № 5. ʒ ' ثم ˆ 8 ثم˜
5	1. ĭ ' ĭ 2. ١ : r ḥ,؛ 3. نهـ ' ä ŋ 4. : ä ĭ 5. ʒ ' ˆ 4 ثم˜ 3 ˜' ثم ˆ 10 ثم˜
6	1. ؛ ِتحي ' ä ╟ ˘ U , ṕ , ṕ 2. : 100 3. : ä ĭ 4. ' № 5. ä' ˆ 28 ˘ 4 ˜ 6. ʒ ' 3000
7	1. ١ : r ḥ,؛ 2. ' 30 60 ٧ ' 100 ˆ 2 ˜ 3. ؛ ِتحي ' Ḳ 1 , A 1 شم 4. : ä ŋ ˗ ƀ 5. ʒ ' ثم ˆ 6 ثم˜
8	1. نهـ ' ä ŋ ˗ ƀ 2. : ä ŋ ˗ ƀ 3. ' № 4. ١ : r ḥ,؛ 5. ä' 28 ٧ ˘ Ḳ 1 6. ʒ ' ثم

9	6. ʒ ä' ã ä ۷ ɷ r β ʒ 7. : ä ŋ ˘ ƀ 8. ' ä ╟ U , A 1 شم 9. ۱ ' r ħ, 10. :100 200
10	1. ' № 2. : ä ŋ ˘ ƀ 3. ' 30 60 ɤ ' 100 ˆ 2 ˜ 4. ۱ ' r ħ, 5. ʒ ' ثم ˆ 7 ثم˜
11	1. : ä ŋ ˘ ƀ 2. ۱ : r ħ, 3. ' № 4. ' ä ╟ U ' ɒ́ ' ɒ́ 5. ä : 6. ' 100 ˆ 2 ˜
12	1. ʒ ä' ã ä r ۷ β ʒ 2. : ä ŋ ˘ ƀ 3. ' 30 60 ɤ ' 100 ˆ 2 ˜ 4. ä : Ḳ 1 , A 1 شم 5. : №
13	1. ۱ : r ħ, 2. : ä ŋ ˘ ƀ 3. ' 30 60 ɤ ' 100 ˆ 2 ˜ 4. ä : Ḳ 1 , A 1 شم 4. ' № 5. ʒ : ĩ
14	1. ۱ : r ħ, 1. : 2. ' 100 ˆ 2 ˜ 3. ' №
15	2. : 3000 3. : 4. : №

: r № ǎ ê r ã ‰ Ì

ñ à ĭ h ǎ

1. ê r Ì ₹ 2018.8
2. ê ˘ Ì ₹ 2000.8

'
'
'
‰ '

	1	2	3				
ş 2-3		Ś					
ş 10-3 ş 12-2	Ś		Ś				

ὣὣ à ṗ ė

ṗ			à
Ո ẓ	1. ৩ . 2. Ţ . 3. . Ḥ	Ո ৭ ’ Ո à ė ˘ Ţ ˘ δ ’ Ո ≠ ’ Ո Ь ƀ β ˜ Ɔ ǎ ج ƀ Â Ո ẓ Â	1. 2. 3. 4. Ո ẓ
ο	1. ὤ ˘ Ḥ 2. D Ψ h ɥ E ṿ à Ţ ج П D . 3. Ţ ج Ho	p ´ ’ ₩ Ho Ð ė r ৭ ǐ ’ ‰ U ƀ ǔ ’ ȝ Ь ƀ ˜ h ৭ Â ˘ à à ´ Â Ψ Â	1. à 2. 3. Ψ
	1. Ţ . 2. D Ψ h ɥ E ṿ à Ţ ج П D . 3. . Ḥ 4. ৭ ş ī	à Ţ e ė ǐ ɪ ’ Ş ↑ ĩ ė ƀ à Ţ ė ৭ F ş ˘ Ţ ˘ h Ho ė ˜ ’ Ь ▯ ė ˘ ė Â Â	1. 2. ₂ № 3.
й	1. Ţ . 2. D Ψ h ɥ E ṿ à Ţ ج П D . 3. Ţ ج Ho 4. ৭ ş ī	ɑ ৭ à à ė ǔ Ho Ð ’ Ώ ’ ₩ Ɣ à à ˘ ˘ Ţ ˘ ч ˘ Â Ώ ƀ Â	1. ₂ ﻣﻢ 2.
	1. Ţ	Ş ↑ ĩ à à	1. Ţ

.

		3. ˘ ╙ƀ Ð˘ ґ № ṗ ’ 4. ╜ ṗ ˘ ằ ġ Â
2		1. ‰ ˘ ˘ ˘ ₣˘ ˘ ض ġ ᵖ Â 2. ˆ Ƣ ǖ ằ ᵖ № ằ ằ ґ ~˘ Ī Â 3. ґ ˘ ɣ Ī ˩ ȥ Â 4. Ḃ ɢ ằ ǐ˘ ȥ ˩ ˘ ą ض Ţ˘ Ḡ ч Л ĭ Â
3	ƀ ş ь	₩ ƀ ş ˘ ˘ ˩ Ī Â ƀ ş ⎡ ɣ Ѝ ’ 1. ƀ ş˘ ь ´ ˘ ь ’ 2. ˜ ǐ w ǐ ǐ ’ 3. Ḡ ˘ ɦ Л ⇔ Â ƀ ş Ѝ' 1. ƀ ş ŋ ŋ ˘ ằ ǐ ằ ’ 2. ƀ ş ằ ˘ ƀ ş U˘ № ╙ ˘ Ƣ ’ 3. ɷ ƀ ş ش ˘ ƀ ч Ţ № Â
4		ч ২ ȝ ’˘ ↑ ₩ ġ . ằ ȝ ġ ˘ Ī ǐ ȥ˘ к ь ƀ Â
5		’ ˜ Â ˩ ǔ № ˘ ˩ ˘ ₩ Â № Â Ѝ ↓ ’ ɦ ₩ ˘ ч ь ǐ ’

		1. ´ ƀ ʒ 1/3 ɣ ̇ Â 2. 1/3 ɣ ̇ ’ 3. ɢ 40№ Â
6	ʜ ˗	ч ʒ Ī ˝ ʒ ̇ ⇔ ˘ ɴ W ̃ à Ω ƀ ̇ ’ ̈ ̆ ɤ à ̈ ̈ ʒ̇ Â

Ɛ à

^ ̄ ̃ ´ à ’ Â ^

ɤ ̃ Â

^ ʜ ̃ = Ĭ 50 % Ĭ 50 % Â ́ ʳ Ɛ ↕

Ĭ ̣'

	/ Ɛ		/ Ɛ ↕	ʒ
50%	ɤ	10%	ƀ O ̆ O ƀ ɲ ̆ ʔ ⎧ ɤ ̆ ̄ 20 № ̆ ⎧ ƀ ̄ 10 № ̆ ̇ X ̄ 5 № ’ № 100 № Â	2-3 à10-3 à12-2
		20%	∩ ’ ̆ ∩ ̆ ̈ ƀ ’ ̆ Ạ ̆ ɣ Ḇ ̇ ̆ ∩ ’ ̆ ’ ’ ’ № 100 № Â	2-3 à10-3 à12-2
	ƀ ʒ	20%	̃ ̆ ɤ ̈Ḥ ɜ̈ à ̇ Â ƀ ʒ ’ Ạ № ʟ № ̆ ɳ ƀ ʒ ʃ ’ № 100 № Â	2-3 à10-3 à12-2
	ɔ	20%	̆ ɔ ´ ̇ ̆ ’ № 100 № Â	2-3 à10-3 à12-2
		10%	ƀ ɢ ɳ ɜ̈ ̇ ̄ ^ ɜ̈ à ̄ ث ~ ̆ № ʟ № ̆ ʃ ’ № 100 № Â	2-3 à10-3 à12-2

	й	20%	Ь ɢ ӊ й ӡ ع ѿ ˆ й ӡ ằ ѿ ث й ~ ˘ № └ №˘ شخ ' № 100 № Â	2-3 ằ10-3 ằ12-2
50%		100%	´ققم ∩ ʒ ằ Ь ằ ằ ї Ω ƀ ˆ ˜ ققم Ь ˘ ϒ ققم ч ‰˜ ' ч № 100 № Â	2-3 ằ10-3 ằ12-2

≠ ằ ˜

ˆ ѿ˜

Ƀ ş ằ ằ ' ع ằ ї ˘

ї Ţ Ь ӊ ˘ ضي Ѝ ѿ Ţ ˛ Â

ˆ ʜ˜ ї̈ й Ь ӡ

1 ằê Ω Ì 3 ˜˜ Н ˘ Ь

₹ ˘ 2 0 1 5

2 ằê ɾ ∩ ˆÌ 3 ˜˜ Н ˘ ₹ ˘ 2 0 1 3

3 ằê ŋ Ì 2 ˜˜ ч˘ Н ˘ ₹

˘ 2 0 1 0

4 ằê ∩ Ì 3 ˜˜ Н ˘ Ь

₹ ˘ 2 0 1 5

5 ằ ê ɿ ĩ Ì^ 5 ˜ ˘ يج ₹ فج ˘

Ь ₹ ˘ 2014

6 ằ ê ї ĩ Ì^ 8 ˜ ˘ ˘ ˘ ج ⊢

ч й ˘ 2014

ضي خي

1 ằ ضي Ţ /

h t t p : / / w w w . i c o u r s e 1 6 3 7 . c o m / 3 c o u r s e / C Z U

2 ằ ч ˜

h t t p s : / / b b c l a s s . c z u . c n / w e b a p p s / b l a c k b o a

o n t e n t _ i d = _ 6 5 3 3 4 _ 1 & c o u r s e _ i d = _ 1 8 2 2 _ 1

3à يج ج -Curriculum Center

http://www.jingpinke1.com/8025/4pbo8r2t9a8l5/35b

59b

4à ضي -يج ج ضي ة

http://www.xuanta

5à ضي CNMOOC يج

http://www.cnmooc.org/home/index.mooc

2021 9

AŕIIЄ

College English A (II)

₩ à ’

ๆ ' 0604002

№' 4

' 64

ᾧ ḱ ' A (I)

Ғ ʒ' Ғ ʒ

ο ' ᶚ

ъ к Ґ' ₩ ɷ № Â

ŋ Ғ ʒ ḱ Â γ ъ

à ϊ ė . ´ ч h ṗ ˘ γ ч ˘

ė ч ₩ r r Â ض Ī ʐ˘

Ғ ʒ ϊ à ᶚ ´ à à ƀ ʒ ’ h

ϊ ʐ ė ϊ ’ ⃞ ↑ G Б ᾧ˘ Ī ᶚ ˘ ¬

Ī˘ ч ⇔ ˘ ΰ ė ŋ ΰ ˡ ₩ ɷ ΐ Â

Ʉ à

1. ' ₩ ˥ Ω à à à Ω à ė ¨ ʐ Â

2. ʐ ' ˥ ą ΐ Ғ ʒ ╟ ˘ Ғ ʒ ˘ Ғ ʒ ė ʐ˘ Ī ض ʒ ˜ à´ ʐ Â

3. ' Ψ h ɥ E ṿ ė Ţ ᶚ п D . ~ ˘ Ī ∞ ₽ . ˘ Ţ . ⃞ ˘ Ī . ė´ ʐ à ᶚ ė ¨ ¬ Ī˘ Ī h ϊ ʐ ė ϊ Â

Ғ ʒ Ī Ţ ʒ 2-3 à1 ϴ3 à1 ϴ2 ъ ⃞ Ғ ʒ Ψ ˥ ≠ ˘ ΐ r Ī Ţ ʒ ˘ ˜ Â

ʒ							
	1	2	3				
ʒ 2-3		Ś					
ʒ 10-3 ʒ 12-2	Ś		Ś				

ὶὶ ὰ ṕ ἐ

ṕ			ὰ
Ո ʒ	1. ২ . 2. Ţ . 3. . Ḥ	Ո ϖ ἐ ʿEᵽ' Ո ὰ ὰ Ţ ὰ ἐ ἶ ɾ ˘ Ţ ˘ δ ἐ ˀ ' Ո Ғ ʒ ь ƀ β ὰ ƀ к Ի ἆ ج ˀ ο : Â ض Ո ʒ Â	1. Ғ ʒ 2. 3. Ո ʒ
ο	1. ᾤ ˘ Ḥ 2. D Ψ Ի Ц Ε Ṿ ὰ Ţ يج Π D . 3. Ţ يج Ԋ	ϖ ≠ Ψ ' ض ϟ ὰ ὰ ' Ԋ ὰ ἐ Ԋ Ð ج ' ὰ ὰ ὰ ὰ ὰ Â ˘ ὰ Â ض ο ь´ Â	1. 2. 3.
	1. Ţ . 2. D Ψ Ի Ц Ε Ṿ ὰ Ţ يج Π D . 3. . Ḥ 4. ৭ ʒ Ī	ʿE ὖ ϵ ϖ ' ь Ғ ʒ ˀ ˘ ь ƀ ˀ ий ὰ ƀ ʹY ˘ Ţ ὰ ˀ Ḥ ὰ ἐ Ꞓ Ц Â ض ὰ Ţ Â ض Â	1. 2. ɾ № 3. 4.
ий	1. Ţ . 2. D Ψ Ի Ц Ε Ṿ ὰ Ţ يج Π D . 3. Ţ يج Ԋ 4. ৭ ʒ Ī	ϖ Ի ϟ ' Ὥ Ғ ʒ ἐ ' ỵ يج ' ɾ Ԋ ƀ β ὰ ʒ Ի ἆ ج ий : ˘ ṕ ˘ ˘ ˘ ² Â ض ий ь´ Â	1. 2. 3. Ὥ ƀ
	1. Ţ . 2. D Ψ Ի Ц Ε Ṿ ὰ Ţ يج Π D .	˘ ɣ ἶ ь Ғ ʒ ɾ Ԋ ƀ β ˀ˘ ϖ ' Ṣ ˆ ĩ ɾ ч ˘ Â ˘ ˘	1. Ғ ʒ 2. Ţ . 3.

	3. Ţ ţ Ĥ 4. ʔ ʒ Ī	Â Â	
˝ Ĥ ä		ä ė ä Âí	ü №

ضه ầ ṗ ь ˝

˜	ṗ		ʒ		
1	Ո ẓ	1 ầ 2	2-3 ầ 1 ϑ	1 0	
2	ο	1 ầ 2	2-3 ầ 1 ϑ	1 0	
3		1 ầ 2	2-3 ầ 1 ϑ	1 7	
4	й	1 ầ 2	2-3 ầ 1 ϑ	1 2	
5		1 ầ 2	2-3 ầ 1 ϑ	1 0	
6	˝ Ĥ ä	3	1 22	5	
···				6 4	

Л ầ

^ ẅ˜ ь

1˙ щ ä ˝ ˘ ⁘ Ĥ ä˘ Ī Ĥ ä ẓ˘

ẅ Ī ü ầ № ầ ═ ẓ Â

2˙ Й ầ Ω ü ầ ầ ᵖ ˘ Ĥ

˘ ˘ ˝Ḥ№ ˘ ˘ ε ᴇ ą ϒ ṗ

Â

^ ĥ˜ ь Ḡ

Ĥ ‰		
1		1. ṗ ˘ Ĥ ṗ ’ 2. ϒ ˘ Ṣ ↑ ˝ Ғ ʒ й ˘ щ Ω ⅞˘ Ω Â ṗ ´ ầ ầ ầ ầ № ầ ṗ ầ U ь ʒ ầ № ’ 3. ··· ˘ L ь ϑ˘ r № ṗ ’ 4. ϒ ṗ ˘ ầ ė

		Â

1.

2

6	ԿԾ ˗	ԿԾ Ī ˝ Ϛ ϵ ⇔ ˘ ϵW ȁ Ώ ƀ ϵ ’ ᾶ ᾷ ȁ ᾖ ᾗ Â

Έ ȁ

ˆ ₩˜ ´ ȁ ’ Â ˆ

ϟ˜ Â

ˆ Կ˜ = Ĭ

			شخ ’ № 100 № Â	
	ʜ ˭	20%	№ 40 № ˘ ő ь ѿ ⇔ ѵ 10 № ő ь ˭ № ˜ ѵ ˜ ˘ ŷ ї ї ⅟ : ⅟ ⇔ ѵ 30 № ˘ ʜ ї ї ⅟ : ⇔ ѵ 40 № ˘ ѿ ї ї ⅟ : ⅟ ⇔ يج ѵ 60 № ’ № 100 № Â	2- 3 à10- 3 à12- 2
50%		100%	ققم ´ ∩ ʒ à ь à ь й ˆ ˜ ققم ь ˘ ⅟ ققم ч ‰˜ ’ ˥ № 100 № Â	2- 3 à10- 3 à12- 2

≠ à ˘

ˆ ѿ˜

ƀ ş à à ’ ع à ї ˘ ї Ţ ь ц ˘ ضي Ѝ ѿ Ţ ˹ Â

ˆ ʜ˜ ő й ь ä

1 àê Ω Ì 3 ˜˜ ʜ ˘ ь ₹ ˘ 2 0 1 5

2 àê r ∩ ˆÌ 3 ˜˜ ʜ ˘ ₹ ˘ 2 0 1 3

3 àê ŋ Ì 2 ˜˜ ˥˘ ʜ ˘ ⅟ ₹ ˘ 2 0 1 0

4 àê ∩ Ì 3 ˜˜ ʜ ˘ ь ₹ ˘ 2 0 1 5

5 à ê ŋ ĩ Ì ˆ 5 ˜ ˘ يج ₹ فج ˘ ь ₹ ˘ 2014

6 à ê ї ĩ Ì ˆ 8 ˜ ˘ ˘ ˘ ج ⊢ ˥ й ˘ 2014

ضي خي

1à ضي Ţ /

http://www.icourse163.org/course/CZU-1001637005?tid=1206572936

2à ৲ ˜

https://bbclass.czu.cn/webapps/blackboard/content/listContent.jsp?content_id=_65334_1&course_id=_1822_1

3à يج ج -Curriculum Center

http://www.jingpinke.com/course/1001008/25/4/bo8r2t9a8l5/35b59b

4à ضي -يج ج ضي ڎ ˜

http://www.xuetangx.com

5à ضي CNMOC Ţ يج ˜

http://www.cnmooc.org/home/index.mooc

'

'

‰ '

2021 9

C

ˆ A d v a n c e d M a C ̃ h e m a t i c s

₩ à ’

ๆ ' 0 8 0 1 0 0 5

№' 4

' 64 ̂ ì Ţ' 64 ˘ 0 ˘ ⁘ 0 ˜

ѿ ḱ ' Δ

Ғ ʒ' ŋ ⅄ Ғ ʒ ̂ ˜

' ê Ì ˘ ▯ ˘ ₹ ˘ 2014.7

ο '

Ь к Ꞁ' ĭ Ғ ʒ ḱ Â

ä ˘ ą ض à ع

’ ʒ̨ à ʒ̨ à ʒ̨ à ɜ v ع

ʒ̨’ à à ═ ˜ ’

Ī ˘ ч ä U ˜ ĭ ä Â

Ю à

1 . Ь Â

2 . Â

3 . ĭ ₩ à ʒ̨ Â

4. ĭ ₩ ʒ̨ Â

5. ĭ ₩ Ь № ʒ̨ Â

Ғ ʒ ̣ Ī Ţ ʒ 1-1 ˘ ˜ Â

ʒ								
	1	2	3	4	5			
ʒ 1-1	ã	ã	ã	ã	ã			

̈̈̈ à ṕ ǐ

^ ẅ˜ ₱ ь

1 . ṕ

^ 1˜ ₱ à ₱ ₃ à ǐ ₱

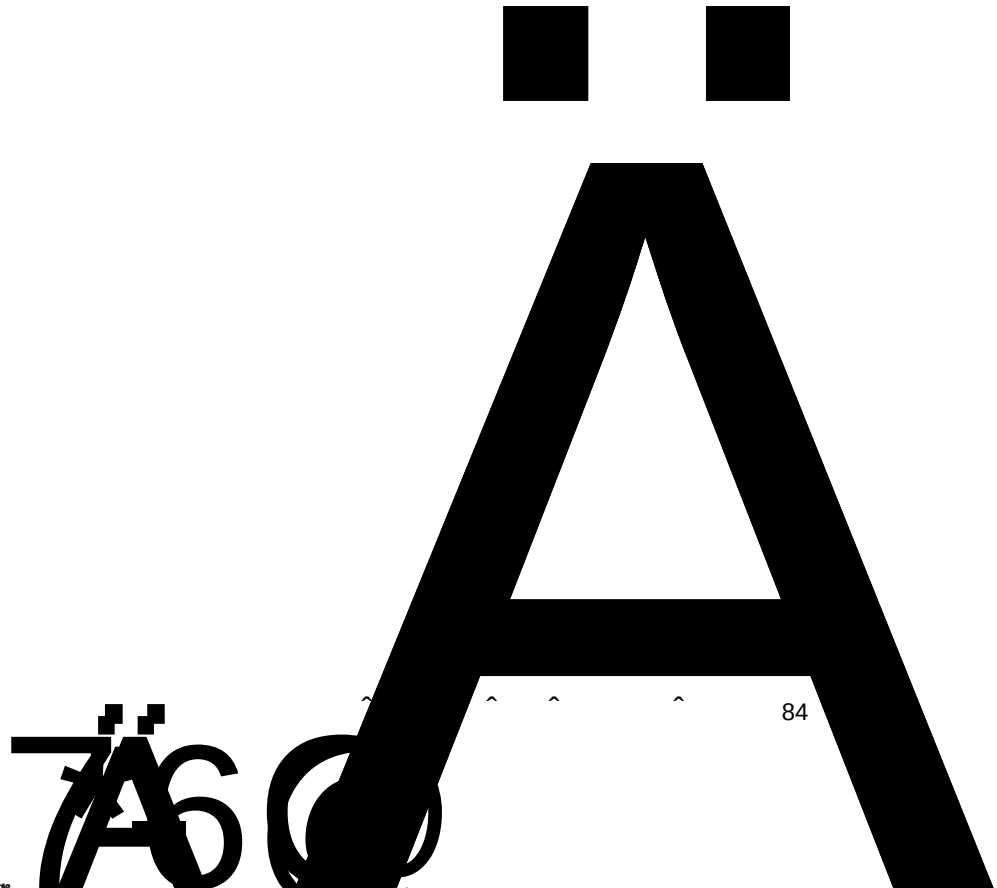
^ 2˜ Δ ₱ ǐ ì à ₱ ǐ ₱ Δ ₱

^ 3˜ ↓ à ₱

^ 4˜ ↕ ↕

^ 5˜ ₩ 3 ˘

^ 6˜



ƀ ş ' ˜ ƀ ǐ ' U Â

^ ˆˆˆ ˜

1 . ṗ

^ 1˜ ψ ∞ ₱ ৲

^ 2˜ ₭ € ∞≠ ǐ

^ 3˜ ṵ à ṵ ǐ

2 .

^ 1˜ ь ' L ô H o s p ɨ t a l ' ₱ ৲ ǐ ṵ

Â

^ 2˜ ' Ω ǔ ε˘ r ↑' ǯ' ǐ ২

ƀ ş ' ˜ ƀ ǐ ' U Â

^ ضˆ˜ ь №

1 . ṗ

^ 1˜ ⁄ ₱ à ь №

^ 2˜ ь № ˝Ḥ № ь № №

^ 3˜ ₱ №

2 .

^ 1˜ ь ' ь № ' ẅ ˝Ḥ № ' №

Â

^ 2˜ ' Ω ǔ ε˘ r ↑' ǯ' ǐ ২

ƀ ş ' ˜ ƀ ǐ ' U Â

^ ɲ˜ №

1 . ṗ

^ 1˜ № ь

^ 2˜ ₹ ƀ ч ₹ ₱ ǐ ì

^ 3˜ N e w t ɨ L ɨ e i b Ɛn i z

^ 4˜ № ˝Ḥ № ė № №

2 .

^ 1˜ ь ' № ь ' № ₱ ǐ ì

Ь ' № ˝Ḥ № Ь № № ' ї̈ №

Â

^ 2˜ ' Ω ї̈ ε˘ ··· r ↑' ä' ї̈ ৩

ƀ ş ' ˜ ▯ ƀ ї̈ ' U Â

ṗ Ь ˜ ї̈ № Â

˜	ṗ		ş		
1	₱ Ь	1-3	1-1	1 8	
2	Ь №	1-5	1-1	1 2	
3	№ Ţ ṿ Ь	1-5	1-1	8	
4	Ь №	1-3	1-1	1 4	
5	№	1-3	1-1	1 2	
···				6 4	

ضم à

Ḥ Â

Ḥ		
1		^ 1˜ ṗ ˘ Ḥ ṗ ' ^ 2˜ Ḷ ˘ Ş ↑ ˜ Ғ ş й ˘ щ Ω ⅞˘ Ω Â ṗ ´ à à à ممم à № à ṗ à U ƀ ş à № ' ^ 3˜ ··· ˘ r № ṗ ' ^ 4˜ Ḷ ṗ ˘ à ġ Â
		^ 1˜ ‰ ˘ ˘ ˘ ₮˘ ˘ ض ġ ɒ Â ^ 2˜ ^ Ω ї̈ à ɒ № à à
2		r 2 ˘ й ˜ ض r

		ƀ ş ⌠ ʏ Ӈ '
		^ 1˜ ƀ ş˘ Ь ´ ˘ Ь '
		^ 2˜ ƀ ş ˘ й Ѡ '
		^ 3˜ ɡ̇ Â
		ƀ ş Ӈ'
		^ 1˜ ƀ ş ŋ ŋ ˘ à ´ ƀ ş'
		^ 2˜ ƀ ş à ˘ ƀ ş U˘
		№ └ ˘ Ѡ '
		^ 3˜ ɷ ƀ ş ش ˘ ƀ ч Ţ
		№ Â
4		ч ʒ ӟ ,˘ ↑ ₩ ɡ̇ . ⁘
		à ӟ ɡ̇ ˘ Ī ї̀ Ƶ˘ к
		Ь ƀ
5		' Â ч ŭ̆ ч ˘ ₩ Â
		№ Â Ӈ ↓ ' ӊ ₩ ˘ ч Ь
		ї̈ '
		^ 1˜ ´ ƀ ş 1/3 ⁘ '
		^ 2˜ 1/3 ⁘ '
		^ 3˜ ض ɢ 0.6 Â

ɿ à

^ ₩˜ ´ à ї̈ ƀ ş ˘ ч

Â

^ ʜ˜ = Ĭ 3 0% + Ĭ 7 0% Â ї́ ɾ ṕ ɡ̇

ɒ Â

	/ ᴇ		/ ᴇ ↕	ʒ
	ⅎ ʏ '	3 0%	Ь О˘ Ɂ ⌠ ʏ˘ ⁘ ʏ ⌠ ⅵ № Â	1-1
	ƀ ş		ӟ ˘ ӟ à ɡ̇ Â ƀ ş ' Ạ № └ №˘ ŋ ƀ ş ش ^ ⅵ 1 0 0 ˘ ₩	
	ч	7 0%	ч ´ à à	1-1

Ɛ à ʔ

^ ₩˜

1 . Š ˘ ๅ ˘ Ð ầ ε ἐ Â

2.. ˘ ४ ầ ض Ḇ Ꮒ ä ' Ạ ╟ ä ầ U ĭ ƀ ş ä ƀ' Ḡ ₩ ƀ ş ἐ ä Â

3˙ ᵖ ἐ ä ˘ ... Â

^ Ꮒ˜ ᾷ й ĭ ä

1 .Ꮆ M ف ˘ ˘ ê № Ì Ꮒ ৭ Ạ ، '

₹ ₹

2. ▯ ˘ ê ÌẠ ، ' ₹ Â

'

'

' Ꭻ

‰ ' 2021.9

ˆ I n t r o d u Ct li lo ng t˜ o P h y s i c s

Ѡ à ’

ҕ ' 0802007

№' 3

' 48

ѿ ѓ '

Ғ ҙ'

' ê Ì (÷ à Ѝ ´Y) (´E) 2 0 1 4 ₹ ’

ê Ì (÷ à Ѝ ´Y) (5) 2 0 1 ₹

ο '

Ь к Ҩ' Ғ ҙ Ѡ ѓ

Â ˘ à ∧ à

ŋ à ė ˘ ъ à ҕ ї̈ à ’

ė ˇ № à ═ ė ˘ ė

˘ ч ї U Ғ ҙ ė ═ ъ Ь ї̈

№ à ’ ѕ̈ h Ы Б ˘

˘ ч U ґ Hυ ƀ à à ė ї Ѝ ط

Â

Hυ à

1' à ∧ à ˘ Ғ ҙ

ѵ Â

2' ∧ à № à ═ ˘ ⌠

Ţ Â

Ғ ҙ Ī ⅞ Ţ ҙ 1-1 à ҙ 1-2 Â

ҙ			

1.	1 .' 1 Ғ ş Ь ı Ь ˘ ⎧ Ғ ş ö Ь Ţ Â	1' à ⁄ à ˘ Ғ ş ѵ Â	ġ
2. №	2 .' 1 ˜ ⁄ ˘ ˜ ≠ ġ ∞ Â	2' ⁄ à № à ˘ ⎧ = Ţ Â	ġ

̂̂̂ à ṕ ġ

̂ ₩˜ ˩

1˙ ھم ġ ő̈ , à ˘ ˘ ő̈ Â

2˙ ˩ ' β à β à à ѵ Â ˜ ≠ ' ı ҥ = Â

3˙ Ψ Ş ↑ شم ضر ˩ à ѵ Â

4˙ ⊥ تم ˩ ' شم à β à à ѵ ˘ ℗ h ѵ à h ѵ Â ≠ ' ı ҥ Â

5˙ Ψ Ş ↑ شم à شم ضر ƀ تم ⊥ ˩ à ѵ à ℗ h ѵ à h ѵ Â Ь ҥ ˜ Â

6˙ Ψ ˩ ҥ Â

7˙ ˩ ˘ ϑ ₩ ˢ ۱ ˩ = Â

' شم Ţ ˩ à à ѵ ' شم à شم Ţ ƀ تم ⊥ ˩ à ѵ à ℗ h ѵ à h ѵ Â

' تم ⊥ ˩ Â

̂ ϑ˜

1˙ ̂̂̂ ˩ ˘ ̈ı مخ Â

2˙ ɜ ϛ' ' ϛ̂ ϛ˜ à ϛ à ϛ˘ Ψ № Â

3˙ ˩ ˩ = ϛ Â

4˙ Ψ ... ضي ΐ ϛ ƀ Ŭ ˩ ˩ ϛ à ˩ Â Ψ ... ضي ΐ ϛ ƀ Ŭ تم ⊥ ˩ ˩ ϛ à ˩ Â

5˙ ő̈ à ő̈ ' ҥ ő̈ Â

6˙ ϑ ϛ ⁄ Â

3. [illegible] ˘ [illegible] № [illegible] ˛ [illegible] ˆ [illegible] Δ [illegible] à β [illegible] à [illegible] à ข [illegible] à ˛ [illegible] à Ω ₹ ˛ [illegible] à [illegible] ˛ [illegible] ˜ Â

4. [illegible] ˛ ˛ [illegible] à ϟ ˘ [illegible] ε [illegible] Â [illegible]

5. [illegible] ҥ ๔ [illegible] h à [illegible] [illegible] ˛ [illegible] ˘ [illegible] ˛ [illegible] [illegible] Đ Â

6. ২ [illegible] ҥ ๔ ε [illegible] à [illegible] [illegible] ˛ [illegible] [illegible] [illegible] Â [illegible] ҥ ๔ [illegible] h à Ь [illegible] [illegible] ˛ [illegible] [illegible] [illegible] Â [illegible] ' β ' [illegible] ˛ [illegible] ˛ [illegible] ' ҥ ๔ [illegible] h ˘ [illegible] [illegible] ˛ [illegible] [illegible] Â [illegible] ' Δ β [illegible] ˘ [illegible] Â [illegible]

ˆ ´E˜ ˛

1. [illegible] ๑๑ [illegible] Đ ˘ [illegible] Ψ [illegible] ˝Ҩ [illegible] ˛ [illegible] ₱ [illegible] ˘ [illegible] ₱ [illegible] Ꞁ [illegible] [illegible] [illegible] Â

2. [illegible] ˛ [illegible] ' à [illegible] [illegible] [illegible] à [illegible] Ꞁ ˘ [illegible] ε [illegible] Â

3. [illegible] Ψ [illegible] ˛ [illegible] ₹ [illegible] ˘ Ψ [illegible] [illegible] ˛ [illegible] ˘ Ψ № [illegible] ˛ [illegible] Â

= [illegible]

4. ২ [illegible] D [illegible] [illegible] [illegible] Ь ˛ [illegible] ≢ Â

5. ২ [illegible] ⅄ [illegible] [illegible] Ŋ ข ⅄ Â [illegible] Đ ˘ [illegible] Ψ [illegible] β [illegible] № [illegible] Ŋ ข U [illegible] ข [illegible] ⋮ [illegible] Đ Â

6. [illegible] [illegible] [illegible] Đ [illegible] ˘ [illegible] Â [illegible] [illegible] ≢ ˘ [illegible] β [illegible] ˆ [illegible] ˥ [illegible] ~ [illegible] Â

7. ২ [illegible] ' [illegible] [illegible] ๑๑ [illegible] ⅄ [illegible] Â

' Ω ˛ [illegible] [illegible] [illegible] ˘ [illegible] ' [illegible] Ŋ ข ⅄ ' [illegible] Đ ˘ [illegible] ข [illegible] ⋮ [illegible] Đ ˘ [illegible] [illegible] ˥ [illegible] Â

' [illegible] [illegible] Â

ˆ ≠˜ [illegible]

1. ২ ⅄ [illegible] [illegible] [illegible] ˘ [illegible] [illegible] Đ [illegible] [illegible] [illegible] ⅄ [illegible] [illegible] Â

2. [illegible] [illegible] ϒ [illegible] [illegible] [illegible] Ь β [illegible] ˘ [illegible] Ψ [illegible] ҥ [illegible] [illegible] ҥ [illegible] [illegible] [illegible] β Â ২ ๑๑ [illegible] [illegible] Đ ˘ [illegible] ๑๑ [illegible] Đ Â

3. [illegible] [illegible] [illegible] ˘ [illegible] № [illegible] [illegible] Â [illegible] ⅄ [illegible] à β ˘ [illegible] ⅄ [illegible] Ţ ˘ ♥ à [illegible] Â ২ [illegible] ๑๑ [illegible] ⅄ ˘ [illegible] [illegible] Ъ ⅄ [illegible] [illegible] Â [illegible] № [illegible] Ţ [illegible] ⅄ ˘ [illegible] [illegible] Â

4. ২ [illegible] - [illegible] ⅄ Â № [illegible] ⅄ [illegible] № [illegible] ð ð ⅄ [illegible] ˘ [illegible] ˋE [illegible] à [illegible] № ˘

Ɛ ˘ Ψ № ǐ № ǯ Âব ته ǐ
ۏ ת כج № Â Ψ ˜ № Â
5˙ ব ۏ غج Â ۏ ˘ Ψ ۏ
β ˘ Ψ № ۏ ǐ ǯ Â
6˙ ব ۏ à Ƶ ۏ غ № Ƶ ۏ ۏ ˘ Â Ƶ כج Ƶ غ
Ƶ غ ⁄ Â Ԝ ˘ Ψ ˜ Âব ۏ
ضي ڳ h : ǐ غ Ƶ ǐ Â ˝Ω ˘
Ψ ƀ Â
' ۏ ǐ ' ǐ № ǐ ǐ '
⁄ ضي Ţ ' ♥ à ǐ ǐ ' ৭
ǐ ǐ ' ۏ ǐ ǐ ' Ԝ à ˝Ω ǐ ǐ Â
' ۏ № № à ৭ Â

˜	ṗ		ʒ		
1	˘	1 à 2	1-1 à 2-1	6	
2		1 à 2	1-1 à 2-1	5	
3	˘ غ	1 à 2	1-1 à 2-1	4	
4	‡ r ˘	1 à 2	1-1 à 2-1	9	
5	˘	1 à 2	1-1 à 2-1	6	
6	˘	1 à 2	1-1 à 2-1	6	
7	ۏ	1 à 2	1-1 à 2-1	1 2	
···				4 8	

ضم à

ˆ ₩˜ ƀ

r ˘ ··· ṗ ǐ ˘ Ḡ

˘ غ Â

ˆ ʜ˜ ƀ Ḡ

ʜ		
1		(1) Ḣ Ώ ⅞˘ ה ṗ ˘ Ạ ₩ ƀ˘ Ώ Â (2) ··· ˘ ˩ ƀ Ð˘ r ↑ , (3) 3 ব ˘ ˘ ڳ غ Â

2		(1) ‰ ˜Ḥ№˘ ˘ ₹˘ № ˘ Â (2) ṗ Ь ▯ Ь ▯ ˘ № ė ═ ϛ Ī˘ ψ Â (3) 3 . ˘ ϟ ĭ ˘ ˥ Â
3	ƀ ϛ Ь	ƀ ϛ ⎧ ϒ Ѝ ' (1) ƀ ϛ˘ Ь ´ ˘ Ь ’ (2) ѝ Ѡ ˘ Â ƀ ϛ Ѝ' (1) ƀ ϛ˘ № ∟ ’ (2) Ạ ƀ ϛ ˘ ↑ ϡ ’ (3) 3 . ƀ ϛ ϣ ˘ ƀ ч H №Â
4		к ≠ w U Ь ƀ˘ ↑ ═ ϟ Ţ ⎧ Â
5		' Â ˥ ŭ № ˘ ˥ ˘ ѿ Â № Â Ѝ ↓ ’ ϟ ѿ ˘ ч Ь ĭ ' (1) ´ ƀ ϛ 1/3 ⸮ ’ (2) 1/3 ⸮ ’ (3) ض ɢ 0.6 Â

ϧ à

^ ѿ˜ ´ à ĭ ƀ ϛ ’ ė ˘

˥ Â

^ Ꮭ˜ = Ĭ 4 0 %+ Ĭ 6 0Âº⁄ ˥ ṗ ė

ɒ Â

	/ E		/ E ↕	ϛ
	ƀ ϛ	3 0 %	U ѿ ϟ à à ˘ h à à ϟ à ė ˘ ϱ ƀ ϛ ϣ 'P 30 % ˜ Â	1-1 à 2-1
		1 0 %	h ∩ ė U ĭ ϟ . à à ĭ ϡ ϛ˘ U 1 0 %˜ Â	1-1 à 2-1

	৲	6 0 %	৲ ´ফম à ∞ à à Â ï Ţ ĭ ṗ ৷ 60% ═ ṗ ৷ 40% ɾ	1-1 à 2-1

ˆ ؟؟؟؟ ˜ شخ G G 0 ˘ 6ʃ ↕ Ь ĭ ˘

ḱ Â ɷ Ĭ'

Ţ' A i = ৷ Ĭ i ضي Ţ ˘

B i = ৷ Ĭ i ضي Ţ Â

Ɛ à ˞

ˆ ɯ˜

Ḥ

Ґ Fundamentals Ϭ f Computers

' ɻ ɻ م ٥ ۪

ϩ ' 0301001

№' 2

' 32 ̀ ï Ţ' 32 0 ̃ 0 ̃

ѿ ḱ '

Ғ ʒ' Ғ ʒ

' ê Office ' Ì ̆ ´ h ̆ ´

ǂ ̆ ǂ 2017 2

ο ' Ḥ

Ь к Ғ' ѿ ḱ ̆ Ғ ʒ

ضي ӟ ѿ Â к Ғ ' h : Ь

Ḥ à ʌ Ь ̆ ≠ ̃ Ð à Ð à à

r Ь Ḥ Â Ī ą ʒ ̆ ą ض

Ḥ à Wi n d o w Ь 7 à Ð à à à

└ ƀ ṗ Â

ӟ ̆ Ḥ Ь ̆ ΐ

ƀ ė ą Δ ʒ ̆ Ī Ḥ Ī ̆

ˮ ̆ ч Ғ ʒ ӟ Ғ Â

ε ɻ ғ ƙ ї̃

1 . Ð ̆ ϑ Ð ї̈ ė ї̈

Â Ғ ʒ ̆ ˮ Ð ї̈ ΐ ═ Â

2 . O F F I C E ƀ ̆ à

Ð˝ à ą E x c e l ė ₱ Â

Ғ ʒ Ī Ţ ʒ 4-2 Ь Ғ ʒ Ψ Ч ≠ ̆ ΐ r Ī

Ţ ʒ) ̆ ̃ Â

ʒ		
	1	2
ʒ 4-2	ã	ã

Ч

Ꝑ ɻ G ъ ʼY ᶸ

^ ₩˜ Ḥ

1 . ṗ

^ 1˜ : Ḥ ầ Ḥ ầ Ḥ

^ 2˜ ầ

^ 3˜ Ḥ ʌ

1

[illegible] № ї ї w

^ 1˜ ƀ ƀ ġ ƣ
^ 2˜ Ð
^ ضم˜ ƀ غج
1 . ṗ
^ 1˜ №
^ 2˜
^ 3˜
^ 4˜ Ḥ ŋ
2 .
^ 1˜ ২ № ˘ Δ / ⊢ كج ƀ
^ 2˜ ২ ₃ ˘ ২ ϒ ƀ ∧ ǐ
^ 3˜ ġ № ´ ƣ ˘ Ḥ ƀ
ƀ
^ 4˜ ২ T C P / ৲I P ƀ ˘ I Ꝑضي ƀ № ˘ O ƀ I P
ضي ˜ ˘ O ƀ ġ ƀ
^ 5˜ Δ Ḥ ŋ м à └ à ৺ à
O à à ∧ ƀ ƀ
3 .
^ 1˜ I Ꝑضي ƀ №
^ 2˜ ϒ ƀ ∧ ǐ
^ ɿ˜ ꞁ ǐ
1 . ṗ
^ 1˜ G B 2 ƷƷ 1G2B Kġ G B 1 8 3 0 ‰
^ 2˜ يد
^ 3˜ .
^ 4˜ ƀ ˻
2 .
^ 1˜ G B 2 ƷƷ 1G2B Kġ G B 1 8 3 0 ‰ ṗ ġ
^ 2˜ يد˝E ǔ ∧ ƀ ˘ يد˝Eضي Ţ
^ 3˜ ǔ ƀ ˘ ضي Ţ à ‰
ƀ ˘ Δ ২ ġ ƀ
^ 4˜ ২ ǔ ƀ ˘ ৲ ₃ ‰ ǐ ì
˘ Δ ২ ˻ └ ƀ
3 .
^ 1˜ Ḥ˝ .
^ 2˜ Ḥ˝ ƀ ৲ à ˜ ۷
^ ´E˜ Ḥ ƀ
1 . ṗ
^ 1˜ à ġ
^ 2˜ Ḥ ǔ à ġ
^ 3˜ Ḥ ġ ṗ ġ
^ 4˜ ĩ قمم Ḥ
2 .
^ 1˜ ২ ʒ ⊢ Ḥ à Ḥ ġ Ḥ № ৲ ≠ ġ

^ 2˜ ২ ३ ⊢ Ḥ ầ Ḥ ė Ḥ № ৸ ≠ ė
^ 3˜ ২ ė
3 .
^ 1˜ ầ ė
^ 2˜ Ḥ ü
^ ≠˜ **Wo r d :**
1 . ṗ
^ 1˜ ė ầ ḱ ầ – ė ’ ầ
└ầ ˩ ầ ь ’ ³ ২
^ 2˜ Wo r Ţd └
^ 3˜ Wo r d ė
2 .
^ 1˜ ė ' ầ ḱ ầ – ė ’
ầ └ầ ˩ ầ ь ’ ³ ২
^ 2˜ ầ . ė
^ 3˜ . ' ầ Ѝ ầ ầ ầ
ė
^ 4˜ ২ ƀ
^ 5˜ ƀ
3 .
^ 1˜ ২
^ 2˜ ầ . ė
^ 3˜
^ ţ˜ **E x c e ƀ ƀ**
1 . ṗ
^ 1˜ ƀ ė ą
^ 2˜ ২ ė
2 .
^ 1˜ ƀ ầ ƀ
^ 2˜ ৲ ˜Ḥ ė ৸ ƀ' ầ ˜ ầ ầ ˋE ė ₱
ầ ƀ .
^ 3˜ ৲ ৺ ầ ḱ ầ – ầ ầ ầ № ầ №
^ 4˜ ầ ầ . ė ২ . , ২ ƀ ė ২
৲
3 .
^ 1˜ ầ ầ №
^ 2˜ ˋE ė ₱ ầ ƀ .
^ Ж˜ **Po w e r P o ƀ n t ƀ**
1 . ṗ
^ 1˜ ė ą
^ 2˜
2 .
^ 1˜

ˆ 2˜ ġ ą
ˆ 3˜ ˻
ˆ 4˜
3 .
ˆ 1˜ ˻
ˆ 2

		Â
2		1. ˘ ₮˘ ˘ ضر غ ɒ Â 2. ˆ Ω ü̈ à ɒ № à ~ ˘ Ī ˘ ü̈ à№ غ = ʒ Â 3. à ь ˗ ˘ ۲ Ī ˗ ʒ Â

3

	/ E		/ E ↕	ş
ˆ 40 %	ƀ ş	1	˘ ƀ ˆ ˇ 4 0%˜' ƀ ‰ ˆ ˇ 4 0%˜' ≠ № ═ ęˆ ˇ 2 0%˜ Â	1̂ 40 % 2̂ 60 %
ˆ 6 0 ˜%	≈	1	˅ ´ àWORD ƀ àEXCEL ƀ àPPT ƀ Â	1̂ 40 % 2̂ 60 %

≠ à ˜

ˆ ˝˜

ƀ ş à à ' ė à ǐ ˘ ǐ Ţ Ь ŋ ˘ ضي Ŭ ˝ Ţ ˘ Ğ ş Â

ˆ ʜ˜ ǎ ǎ ŭ

1 . ' Wi n d o w s O f f i c e 2 0 1 0 ˘ 2 071.

¬ ' ⊖
¬ ' ⊖
‰ ¬ ' v Ţ

Ғ ş

ˆ AnI n t r o d u c t i o n˜ t o P r o f e s s i o

Ш à ’

ҕ ' 0106103

№' 0.5

' 8˜ ï Ţ' 16˜

Ѿ ḱ '

Ғ ş' ´ à

ѳ ' Ь

Ь к Ғ' ´ ė Ғ ş Ғ ş ḱ

Â : ´ ė Ғ ş ŭ ˆ ĭ ï ˆ № Ғ ş

Ғ ş à Ī à à r à ş ˜ ṗ ˘

ъ ´ ė Ғ ş ṗ ė Â Ī

ƀ ĭ Ґ ƀ ƀ ė Ғ ψ Â ɾ ɷ Ŭ˘ Ґ

ψ ’ ψ ş ⅞˘ β ˘ Ạ Ш O ψ ' Â

Ю à

1 . ˘ ą Ғ ş Ш ɷ ŋ à ъ

˘ Ḇ ą ⅞ ŭ ˘ Ғ ş ˘ Ғ ş Ţ

ҙ à . Ḥ à к Â

2 . ˘ ą ĭ ط ˘ش ج ˘

Ь à ė ɛ ṿ Â

3 . ˘ Ī ş . ĭ ä Â

Ғ ş Ī Ţ ş 7-1 à ş 8-1 ĭ ş 1 21˘

˜ Â

ş			
	1	2	3
ş 7-1	ã		ã

ş 8-1		ã	
ş 12-1			ã

̂̂̂ à ṗ ī̈

^ ẅ~ Ғ ş ’

1 . ṗ

˜ Ꙗ’

Ғ ş ü̈ ī̈ ü̈ Ь’

Ғ ş ’

2 .

: : Ғ ş ī̈ ü̈ ’ ˘ Ғ ş ī́

Â

^ ʜ~ Ғ ş ṗ ī̈

1 . ṗ

^ 1~ Ғ ş ’

^ 2~ ’

^ 3~ ī

2 .

ą ъ Ғ ş ṗ Â

^ ̂̂̂ ~ Ғ ş ’

1 . ṗ

يج ṗ Ғ ş

2 .

Ғ ş ’ ˘ ÂÂ

^ ضم~ Ғ ş ґ

1 . ṗ ’

^ 1~ ʒ ’

^ 2~ ’

^ 3~ Â

2 .

ą Ғ ş ˘ ˘ ч ӟ Â

ṗ Ь ˜ ї̈ № Â

˜	ṗ		ş	
1	Ş ƙ "	1	7-1	2
2	Ş ƙ `Y ї̈	2	8-1	2
3	Ş ƙ "	3	1 21	2
4	Ş ƙ φ	2	8-1	2
"				8

ضم ȁ

ˆ ₩˜ h ο Ҩ ş Ғ Â

ˆ Ҩ˜ h Â

h		
		ˆ 1˜ ṗ ˘ Ҥ ṗ Â ˆ 2˜ ᴚ ˘ Ş ↑ Ғ ş й ˘ щ Ώ ⅞˜ Ώ Â ṗ ´ ȁ ȁ ȁ فهم ȁ № ȁ ṗ ȁ U ƀ ş ȁ № Â ˆ 3˜ ᴚ № ṗ ˘ ȁ ˘ " Â
		ˆ 1˜ ‰ ȁ ȁ ȁ ₣˜ ˘ ضر ع ɒ Â ˆ 2˜ ˆ Ω ї̈ ȁ ɒ № ȁ ȁ r ~˘ ї ї̈ ȁ№ ع ═ ʒ Â ˆ 3˜ ʔ Ḥ ↑ Â ˆ 4˜ Ḃ ɢ ȁ ї̈˘ ʒ ˘ ą ضي Ţ˘ Ḡ ч /ǀ ӟ ї Â

		ч ъ ӟ ,˘ ↑ ض ġ . à ӟ ġ ˘ Ī ì ʒ˘ к Ш ѿ Ь Â
		ч ض Â Ў № ˘ ѿ Â Ѝ ↓ ' ӊ ѿ ˘ ч Ь ї ' ^ 1˜ ´ ҏ Â ^ 2˜ 1 / ʒ Â ^ 3˜ ɢ 0 .Â6

Л à

^ ѿ˜ ʏ

^ ʜ˜ = Ĭ 8 0 ₽ Ĭ 2 0Â%ї ʳ ṗ ġ ᵖ Â

	/ Е		/ Е ↕	ʒ
		8 0 %	ҏ ŋ ' ʏ ї ʒ ⅞ Â	3-2˜ 4 0 №˜ 5-3˜ 4 0 №˜
₹ ʏ	₹ ʏ	2 0 %	Ь О˘ ʔ ⎧ ʏ˘ ѿ 2 0№˘ ⎧ Ь ѿ 1 0 № Â	8-3˜ 2 0 №˜

^ ⁝⁝⁝ ˜ ش ɢ ɢ 0 .˘ 6ʔ ↕ Ь ї ˘

ḱ Â ɷ Ѝ'

$$i = \frac{\times Ai + ₹ , \times Bi}{100\times (Ai + Bi)}$$

Ţ' A i = \l

ˆ ю˜ ё й ї з

E

E

E Ѣ

!! E 2 0 291

[illegible]

[illegible] L a b [illegible] d u c aft [illegible] Cro [illegible] l Set gued [illegible] n t s

[illegible]

[illegible] 0106104

[illegible] 2.0

[illegible] 32 [illegible] 16 [illegible] 16 [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] /

[illegible]

[illegible]

[illegible]

1. [illegible]

2. [illegible]

3. [illegible]

4. [illegible]

Ş ƙ ŭ Χ ƙ 8-3 Ï ĩ ɾ

ƙ				
	1	2	3	4
ƙ 8-3	ã	ã	ã	ã

Ᵽ ɻ ʼY Ů

ᵕ ᵊ II Ş Ï ᵊ ᵊ ˜ γ ɡ Ï

Ṇ ᵕ ʼY ṇɻṆ φ ᵕ м ẅ ṇɻṆ ᵕ ʒ ṇɻṆ ᵕ ṇɻṆ Ḧ

ᵕ ʼH ṇɻṆ ᵕ ṇɻṆ ƙ ᵕ ŭ ṇ м Ṇ ᵕ Χ ṇ

ᵕ ɾ

ᵕ ᵊ ᵊ ᵕ ɻ Ş ƙ ᵕ ɻ

м ˝ ᵕ ɾ Χ U ł U غي

ᵕ Ï U┼ Ş ƙ ĩ ᵕ ɾ

Ґ' Є ᵕ ʼY

1. ʼY

Ґ 1Є ˝Ǫ І м ᵕ ƒ ʼY ɾ

Ґ 2Є ˝Ǫ І м ᵕ ш м ẅ ɾ

Ґ 3Є ᴶ ᵕ ɾ

Ґ 4Є ᵕ Ů ɾ

Ґ 5Є ш ᵕ ɾ

Ґ 6Є ш ᵕ ᴰ ɾ

Ґ 7Є ш ᵕ ᴰ ɾ

ᾧ E Χ Ɛ І· І· ∫ Ғ ʃ Ї

Ά Ï Ĭ ˝ Ꞁ Ï ɾ

2.

ᵕ ˝Ǫ φ Χ Ï ˝Ǫ І м ɾ

ɡ ə ƒ й ˝Ǫ І м ᵕ м ẅ ƒ ʼY ÏҺ ш ᵕ

Ï ш ᵕ ƒ ᴰ ĩ ɾ ᵕ Ï ᵕ

˝ м ẅ ɾ

Ґ ε Є φ ᵕ м ẅ

1 . ʼY

Ґ1Є ™ ™ ˙ . Ґ

Ґ2Є ™ ™ γ˙ ̈ Ґ

Ґ3Є ™ / Ґ

Ґ4Є ™ / `Y Ґ

Ґ5Є ™ / Ґ

Ґ6Є ™ / ˙ Ґ

Ґ7Є ™ ™ D Ґ

Ґ8Є ll ™ Ґ

Ґ9Є ll ™ Ґ

Ґ1 ®Є ll ™ φ Ґ

Ґ1 ‰Є ll ™ Ґ

ѿ E ł ñ l· l· ñ ò ∨ , ł Є Ї ł

, ™ ł м Ґ / Ґ

2 .

™ œ / ˙ ł/ ł/ Ї ñ ł ™ м ẅ Ї

™ Ї ™ س Ї ™ ™ Ґ Ї

™ ł ™ Ґ

Ґ Ґ Є ™ ł

1 . `Y

Ґ1Є ¯ Ц Ş Ґ

Ґ2Є Ş м ẅ Ц Ґ

Ґ3Є ŭ Ş ™ ł Ґ

Ґ4Є ¯ Ц ¨ ™ Ґ

Ґ5Є ™ B γ˙ ł Ґ

Ґ 1 Є ⸗ ⸗ ⸗

Ґ

Ґ ᴕ ᴰ م Ї Й γ ˝ ᴍ ̇ ґ

ᶜᵃ й ᴕ ї̃ Ї ᴕ U n Ї ʜ ᴕ Ї ᴰ ᴕ

ᵐҐ ᶜᵃ ᶜᵃ ᶜᵃ Ї ґ ꜰ Ӈ ̣ ᶜᵃґ ᶜᵃ ᶜᵃ ᶜᵃ ґ ᴕ̀ ᶜᵃҐ

Ґ̃ Є ґ ᵏ ᴕ ᴕ̆

1 . ᵀY ᶜᵃ ᶜᵃ й ɔ ᶜᵃ Ш ᶜᵃ ç ᵒ ᴕ̆

Ґ 1Є ᵏ ᴕ م ᵏ ꜰ ґ ´

Ґ 2Є ґ ᴕ̈ ʜ̃ ᴕ̆ Ḍ Є ґ̃ Єґ ґ Ї Ґ. 1 .

Ґ 3Є ґ ᴕ ᴕ̆ ꜰ ї̃ ґ

Ґ 4Є ᵏ ᵒ ґ

Ѫ ɲ ᵕᵕ Ï Ӣ ɲ ᵕᵕ ɾ

2 .

Ṇ Ĭ ∑ ﻫ Ĭ Ï ∑ ﻫ ɾ ' ш ɻ ɻ Ï

ﻫ ╥ Ï ɾṇ ο ' Ï ق ҷ

Ḫ ɾ س ш ш Ï ה й ɻ Ɛ

ƙ ҷ' ɾ ш ̃ ̇ Ñ ﻫ م

ı Ɛ ƙ Ҳ Ï Ғ ɻ ד Ï س Ҳ ۷ ı Ĭ Ҳ ﻫ

ᵃ̃ Ҳ ̇ м ẅ ɾ

Ґ Ӣ Є ᵕᵕ Ґ Ꞑ Є

1 ᵕᵕ Ґ ɫ ᵕᵕ 1-2 Є

Ґ 1 Є . ɻ ﻣ Ꞑ ɾ

Ґ 2 Є ﻣ ﻫ ﻍ ض ﻫ ɾ

Ґ 3 Є ĩ ɻ ̇ n ɾ

Ґ 4 Є Ẑ ҷ ̇ Ã' ɾ

Ґ 5 Є ıı ҷ ۷ ı س φ ̃ Ꞑ ɾ

Ґ 6 Є ﻫ ɻ ɾ

ѿ E ᵕᵕ Ï ̇ ʜ ᵕᵕ ÏŬ ᵕᵕ ɻ

ᵕᵕ й ɾ

2 .

γ ̇ Ɛ ̇ Ï ŭ م ۷ й Ï .

ɾ س ɻ ﻣ Ҳ Ï ı

й ғ Ï ıᵐ ҷ ̇ n ﻍ Ɛ ̇ Ï , Ḷ ɻ ɻ / ɻ ᵕᵕ

ᵐ ɾ

Ґ ۷ Є ̇ ᵕᵕ Ґ Ꞑ Є

1 ᵕᵕ Ґ ɫ ᵕᵕ 2-3 Є

Ґ 1 Є ﻟ й ɾ

Ґ 2 Є Ѫ ┼ ̇ й ɾ

Ґ 3 Є ̇ U ̇ й ɾ

Ґ 4 Є ĩ ∪ ƙ ̇ й ɾ

ѿ Ę ᵕᵕ / Ï D ᵕᵕ / ɾᵕᵕ ' ⅓ Ï

Ӣ ' ⅓ Ї ! ה Ɛ œ ƙ Ї ' ɻ ' ɻ '

ɻ ' ʃ˜ ɻ ɻ Ї ' Ї ' Ї

r Їسر a r ƿ Ã ƹ F a ƙ Ї ה سر ייִ Ϫ ˬ

M Ẅ ɻ ˬ ɻ Ůˬ æ ʃ

2 .

ˬ ייִ φ ˬ / Ї ייִ Ї

φ D a ייִ Ϫ ˡ ʃ ˬ ייִ سر `Y Ї ӣ Ї D ū /

ƙ ƭ Ϫ Ї ˡ˜ ŭ ∑ ɻ ɻ ɻ ο ɻ

`H ɻ Ӧ م˜ ʃسر ˬ ייִ Ϫ ייִ Ꞁ ɻ D كج

ˡ ƭ ɻ " ייִ Ϫ نج ʃ ˬ ייִ Ḍ r Ї Ů˜

Ї / كج م ʃ

Ґ ˡ' Є ˆ ɻ ˝ ייִ Ґ `Y Є

1 ייִ Ґ ł ייִ 1-2 Є

Ґ 1Є J ˜ ʃ

Ґ 2Є ˡ ʃ

Ґ 3Єˬ ʃ

Ґ 4Є ʃ

Ґ 5Є ضي فتح ɟ J ʃ

Ґ 6Є مح `Y ŭ' ʃ

Ґ 7Є ˆ ˜ ʃ

ϋ E D ˆ ɻ ˝ ייִ Ї ! ⌐ ɻ

ˆ ʅˬ م D Ї . D ο Ї ɜ ɻ ייִ Ї ŭ

ייִ ɻ Ї̃ ʅˬ ɻ φ ɻ Ã Ɛ ɜ ʃ

2 .

Ї̃ ƭ ɻ ɻ مخي Ӧ ɻ . . م ˆ ʃ ˆ

ייִ F : ƭ ייִ ɻ ˬ ייִ Ї n Ї̃ ייִ ɻ

ˡ ייִ ƭ Ї Ї ˆ ɻ ˝ ɻ˜ ˬ ɻ Ї

ƙ Ƴ ƒ ĩ ŭ ƒ Ɱ ɭ

`	Ƴ		ƙ		
1	ŭ ɱ ɭ Ɱ ŭ ŭ	1	8-3	2	
2	ŭ ɱ Ẇ	1	8-3	2	
3	ŭ ɱ ɭ	3	8-3	2	
4	ŭ ɱ	3	8-3	2	
5	ŭ ŭ ɱ Ƴ	2	8-3	2	
6	ŭ ŭ ɱ	2	8-3	2	
7	ŭ ƙ ŭ ɱ ŭ	2	8-3	2	
8	ŭ ŭ ɱ Ɱ	1	8-3	2	
9	ŭ ɱ	4	8-3		4
1 0	ŭ ɱ ɭ	4	8-3		8
1 1	ŭ ɱ ɭ ŭ	4	8-3		4
U				1 6	1 6

ɭ ɣ

ŭ Ï ŭ ɱ ɭ ŭ ɱ Ï ŭ ɱ ɭ Ï ŭ ɱ Ï Ɱ ŭ ɱ Ï ɱ Ï ŭ ɱ Ï ɱ Ï Ɱ Ï ɱ Ï ɱ Ï

		Ґ 2Є Ґ Ȣ ї ɻ ɨ ɜ ɻ ɻ Єї ŭ ı ᵐ ᵐ м ” ⊢ ɾ Ґ 3Є ш Ḫ ˮ ɾ Ґ 4Є Ç ɲ ɻ ǔ ї ⊢ ᵐ ї ǫ س Ӿ ї Ӈ ҷ ʌ й ǐ ɾ
3	ᴏ̇ ꝼ	ꝼ ꝁ ї ꝼ ꝁ ˪ ıı ґ Е Ґ 1Є ꝼ ꝁ ї Ꝼ ˬ ї Ꝼ ɾ Ґ 2Є Ц ɻ ї ɾ м ꝼ ꝁ ґ Е Ґ 1Є ꝼ ꝁ ʿ Ӈ ї ŭ ɾ Ґ 2Є м ꝼ ꝁ ɻ ɾ Ґ 3Є ꝼ ꝁ ꝸ ꝼ ҷ Ӿ ɜ ɾ
4	ҷ ꞁ ᵐ " ї ҷ ї ᴏ ꝼ Ḫ ɾ . ɾ س ɻ ꝏ Ӿ ı й ꝼ ᵐ ɾ
5	ҷ ꞅ м ᵐ ї ŭ ɾ ґ Δ " Ă' ї ҷ Ꝼ ŭ Е Ґ 1Є ᵐ Ц ' ıı ꝑ ɾ Ґ 2Є 1 / ꞁꝑ ɾ

Ґ ˚ Є

1 . ꝑ + ґ ї 1-2 ئھ ˣ ɻ ئھ Ă

ج ї ˮ ɲ ᵐ ñ ɾ ꝑ Е س

ˣ Ӿ ñ ò ꝼ ᵐ ɾ س

ɲ PPT ї Ṇ ᴜ й ṇɾ

2 . ┼ ʒ ꝁ ї ʒ ꝁ й ɻ ˢ ɻ

ᴰ ɻ ᵐ Ґ U ᵐ ї ꝼ ʿY ї ꞅ ᵣ

ˣ ɜ ᵐ ꞅ Єї س ŭ ᵐ م ᵐ м ẇ ї

ʿı ᵐ ⊢ ɻ / ⊢ م ꝸ U ꝼ ⊢ ɾ

Ґ 1Є ᵐ Е ᵐ ŭ ᵐ й ɾ سˣ

ꞅ ї ŭ γ˳ й ᵐ ⊢ ꝑ ї U " ї

ھ ɻ ɻ ɻ ɻ ھ ö ي Ꝟ ᵐ ї س

φ ᵐ Ӿ ꞅ γ˳ ї ᵐ ʿH ˪ ї

ɾ

Ґ 2Є ¸ ᵤᵢᵢ E U Ş ₭ ˬ ŭ م ᵤᵢᵢ Ï Ş ₭

ї̃ ɻ ñ̃ `Y ɾ' ᾧ ɜ ї̃ ... ... غي

ᵤᵢᵢ ˬ ˡ ɾ ɻ й ɻ ¸ й ɻ ₭ й ɻ ₭

ᵤᵢᵢ Ж₭ ' ї̃ ꞩ ∪ ₭ ɻ ї̃ ɻ /

₭ ᵤᵢᵢ Ï . ᵤᵢᵢ Ï ᵤᵢᵢ φ

ŭ̃ م Ï سᵤᵢᵢ Ҳ / " ⊢ ɾ

Ґ 3Є ˆ ᵤᵢᵢ E ᵤᵢᵢ ñ̃... " ˆ ɾ ˢ ɻ

Ⱬ ɻ ɻ ɻ ⌐ ɻ " ї́ ˆ Ï ї̃ ˊ

ˆ ɾ U Ṇ Ꝑ Ґ Ö ṇ Ṇ Ă ṇ ɻ ˬ ↔ ɻ

ˆ ↔ ll ŭ̃ ї̃ ꞩ ɻ ᵐ ɾ

ˢ ɻ

Ґ' Є

ᵤᵢᵢ Ï ˢ ┼ Ï ⱬ ᴮ ɻ ɻ Ҳ ɻ U

م Ꞩ U ɾ U ɷ ɜ Ï Ґ 5 0 ‰ م ᵤᵢᵢ

Ґ 5 0 ‰ Ï ɷ ɜ ⁿU ll ɒ ŭ̃ 2 ɜ ɾ

Ґ ε Є

1 . Ґ 4 0 ‰ م Ґ 6 0 ‰ ɷ

ɜ ɾ ο س ɒ م й ο ˆ "

₴ ɾ ˢ ꞩ ɾ

2 ᵤᵢᵢ ˢ ⅃ ˬ ЦҐ 6 0 ‰ ᵤᵢᵢ

Ґ 2 0 ‰ ᵤᵢᵢ Ґ 2 0 ‰ ɾ

ˢ ɻ ї̃

Ґ' Є

ᵤᵢᵢ ɻ Ц ο ˆ " ɻ `Y " م

ŭ̃ Ï ŭ̃ Ҳ Ꞩ Ă Ï س Ґ' Ҳ

ˬ Ï Ḧ ₭ ɾ

Ґ ε Є ї̃ ö ŭ̃ й

[1] ' Ï . ʍ ᵤᵢᵢ [M] ɒ. E ɒ ˬ ₴

Ï 2 0 2 1 .

[2] Χ Ṇ Ғ √ ɻ ǫ ر ṇ I ⸗ ˝ . й ĩ ɲ ñ Ғ √ ɻ ǫ ر ò [M] ˬ E Χ ₴ Ï 2 0 1 9 .

[3] ˜Ọ Ï . ˜Ọ ˋH 3 1৲ [M]Χ ǵ Χ ˜Ọ Δ ɤ Ï ˬ ˬ E ˬ ₴ Ï 2 0 1 6 .

[4] й . й ₿ [M] ˬ E ₴ Ï 2 0 1 6 .

[5] Χ ǵ Χ . ৻ ů ð ð [M] ˬ E Χ ₴ Ï 2 0 1 3 .

[6] ˜Ọ . [M] . Ï Ï ˬ ˬ Ẹ ˬ ₴ Ï 2 0 1 2 .

ˬ E ӂ

ˬ E

ˬ E

´ Ԋ

^ **Mi l i Thα ɒ ỹ y**

Ѡ à ’

 դ ' 0 0 0 0 0 0

№' 2

' 3 ϑ ì Ţ' 2 8 0 ˘ 8 ˜

ᾧ ḱ '

Ғ ʒ' ŋ Ғ ʒ

' ê ´ Ԋ Ì 2 0 1 9 ˜˜ h ' ˆ ˘

ǂ ˘ ǂ ' 2 0 1 9 8

ο ' ϑ ˆ ˜ ¬

ь к Ի' Ғ ʒ ḱ Â ʒ˘

γ ↓ h ɥ à ϰ à à ᾷ ɑ դ ò à ὖ

ė ʒ Ţ ᾷ ψ h ɥ ч ˘ ė ὖ ˘

h դ à h ϭ à h ˘ ᾷ Ī ė ѵ

ᾷ U ϛ ˘ ч Ī ψ h ɥ Ԋ ʒ ė Ḡ ৭

Ի Â

Ԋ à

1 . ą ´ Ԋ Â

2 . ᾷ ė ᾷ ŋ Â 3 . . ᾷ h ɥ à r

h ɥ Â

4 . ѵ ˘ Ḇ ... Â

5 . ч Ţ ᾷ ´ Ũ ... U ī 2 ė Ī ´ Ňطه

Â

ᾷ à ṕ ĭ

^ Ѡ˜ Ţ ᾷ ᾷ

1. ṗ

^ 1˜ ב

^ 2˜ ב

^ 3˜ ב

^ 4˜ ʒ

^ 5˜ ב ˩ 2

2.

^ 1˜ ২ ב ב ۸ ̣ ġ ב ї ї ї ל

^ 2˜ ב ġ ב ṗ

^ 3˜ ב ʒ à à к ⊢ ġ ´

^ 4˜ ב ġ ב ˩ 2 ⊢ ṗ ˘ ш ב

^ Ʊ˜ ב ŋ

1. ṗ

^ 1˜ ב ŋ

^ 2˜ ב ŋ ל

^ 3˜ ב ל

2.

^ 1˜ ২ ב ŋ ṗ à ۸ ↕ à ˭ ŋ

^ 2˜ ضב ’ à ض ŋ à ל Й ב ŋ à ĭ

ב ŋ

^ 3˜ ב ל ь ї ל à ϭ ⊢ ב ´ Ʊ ʒ ї ˩ ⊢

^ ̣̣̣ ˜ ´ Ʊ

1. ṗ

^ 1˜ ´ Ʊ

^ 2˜ ב ´ Ʊ

^ 3˜ Ţ ב¹ ๅ ´ Ʊ

^ 4˜ ๅ Ţ ב ´ Ʊ

2.

3. ২ ´ Ʊ ṗ à ї ۸ γ ї ض β ƀ

4. ےِ ´ Ԋ ԧ ṗ à ɣ ĭ դ ƀ

5. ২ Ţ ےِ¹ դ ´ Ԋ ԧ ṗ à ɣ ĭ դ ƀ

6. ২ ԛ ´ Ԋ à ´ à ےِ ġ ´

à ےِ ġ ´ à ɜ ´

^ ضه˜ դ Ռ

1. ṗ

^ 1˜ Ռ

^ 2˜ ´ Ԋ ث

^ 3˜ . Ռ

^ 4˜ Ḥ . Ռ

2.

^ 1˜ ২ Ռ ṗ à à ŭ ۷

^ 2˜ ´ Ԋ ث ṗ à ŭ ĭ à ԧ ṗ

^ 3˜ ২ . Ռ ṗ à ԧ à ġ դ ɒ

^ 4˜ ২ Ḥ . Ռ ṗ à ԧ à à դ ɒˇ Ռ

ŭ ל

^ ɲ˜ Ḥ .

1. ṗ

^ 1˜ Ḥ .

^ 2˜ Ḥ . ƀ ˜

^ 3˜ ... Ḥ

^ 4˜ Ḥ . ʰ ح

2.

^ 1˜ ২ Ḥ . ṗ à № à դ ƀ ڎ ɣ ĭ ŭ ל

^ 2˜ ےِ ԧ à ھ ڈ à ´ Ḥ ح ŭ ל à ɒ

^ 3˜ ২ ˪ à à Ḥ ŭ ל à

ɒ

^ 4˜ ২ à ˪ à . ح ح ŭ ל à ɒ

ṗ Ь ˜ ĭ № Â

˜	ṗ		ȝ		
1	Ţ ےِ ےِ	1 à 2 à 3		6	0
2	ےِ ŋ	1 à 4 à 5		6	0
3	´ Ԋ	2 à 3 à 4		6	0
4	դ Ռ	1 à 5		5	0
5	Ḥ .	1 à 2 à 5		5	0
:::				2 8	0

ضم à ṗ ˆ ˜

˜	O	ṗ ĭ		ȝ	ضمم	
1						
2						

Л à

ˆ ẅ˜ Ţ à r Â

ˆ Ԋ˜ ė Â

ˆ ̊̊̊ ˜ ė

Ԋ Â

Ԋ		
1		ˆ 1˜ ˆ 2˜
2		ˆ 1˜ ṗ ˆ 2˜
3	ƀ ȝ Ь	
4		
5		ė
6	Ԋ ˗	ä

΄Ε ὰ

ˆ ₩˜ ΄ ὰ ˘ ϟ Â

ˆ Ηυ˜ = ×30 % + ×70 % Â ΄΄ ΄ ρ΄ ἐ ᴅ Â

	/ Ε		/ Ε ↕	ʒ
	₹ ϒ ὰ ∩ ’	30%	₹ ϒ ’ ˘ ∩ ’ ὰ № ϊ ϊ κ ⊢ ’	
	’	70%	ἐ №	

΄ ḍ

΄

΄ Ц

‰ ΄ 2020-8

⇔ ⇔ ʒ

ˆ F o u n d aot fi nomos v a n Fi n o tn r e p r e fn eCnorl sl heigpe S t u d˜e n t s

（Foundations of Innovation and Entrepreneurship for College Students）

一、课程概况

课程代码：0000008

学　　分：2.0

学　　时：32

先修课程：大学生职业生涯规划、专业导学

适用专业：全校所有专业大一学生

教　　材：大学生创业基础教程（江苏省重点建设教材），李荻，吕敏，金卫东主编，南京大学出版社，2021 年 8 月

课程归口：创新创业学院

课程团队：创新创业学院和二级学院相关教师

课程的性质与任务：本课程是根据教育部颁布的关于普通本科学校创业教育教学基本要求和国家、省市关于深化高等学校创新创业教育改革实施意见等文件精神而开设的一门理论性、政策性和实践性较强的通识教育必修课程，主要对象为大一学生。

课程以传授创新创业知识为基础，以锻炼创新创业能力为关键，以培养创新创业精神为核心，帮助当代大学生分析、梳理和筛选各种创新创业的灵感、想法和构思，了解创业的资源、财务和风险，加强团队建设的意识，撰写可行的项目计划书等方面进行启蒙教育，从而让学生初步体会作业-作品-产品-商品的转变过程，形成创新创业的行动导向和路线，学会从“0 到 1”做项目。与此同时，将百年党史和中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛、“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛、“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛等高水平赛事贯穿其中，通过头脑风暴、角色扮演、案例分析、小组讨论、游戏模块等参与式教学手段，让学生了解中国共产党的创业史与我国高等教育创新创业的时代背景，理解创新与创业、[illegible]业与专业、专业与产业以及创新创业与职业生涯发展的逻辑关系，一方面激发学生自主创业热情和家国情[illegible]

目标 1. 能了解我国高等教育创新创业的时代背景，理解创新与创业、创业与专业、专业与产业以及创新创业与职业生涯发展的逻辑关系，对大学生开展创新创业的启蒙教育。

目标 2. 具备创新创业思维，初步体会创新创业意识（Idea）、创新创业计划（Design）和创新创业实践（Practise）的前后关联，实现作业-作品-产品-商品的转变。

目标 3. 正确认识创新创业团队建设的重要性，明确团队负责人和成员之间的[illegible]责任务以及担任的角色。

目标 4. 能对创业过程必要的启动资金、成本、利润、现金流量和融资等财务规划进行初步预测。

目标 5. 在了解创业计划书要素构成的基础上，能初步撰写项目申报表和创业计划书，学会从“0 到 1”做项目。

目标 6. 以创业计划书、PPT 和现场路演三部曲为标准，分析中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛、“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛、“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛等高水平赛事的发展历史与比赛规则，为后续进一步提升和打磨项目，开设专创融合进阶课程和产教融合实战课程打下基础。

目标 7. 能正确认识关于创新创业的自主学习和终身学习的必要性和重要性。

目标 8. 思政目标：课程以《国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》和《国务院关于推动创新创业高质量发展打造“双创”升级版的意见》等文件为指引，把创新创业教育和思想政治教育结合起来并贯穿课堂教学全过程，坚持立德树人、知行合一，引导广大学生从百年党史中学习创业史，在创新创业中[illegible]

毕业要求 4				√		√	√	√	
毕业要求 6	√	√				√	√	√	
毕业要求 9				√				√	√
毕业要求 10				√			√	√	√
毕业要求 11						√	√	√	√
毕业要求 12			√		√	√	√	√	√

三、课程内容及要求

（一）创业自我认识

1.教学内容

（1）了解高等教育创新创业的时代背景和当代大学生创新创业的现状

（2）掌握企业和企业类型、创业和创业类型

（3）认识应用型地方高校创新创业与专业产业的关系

（4）认识创业者成功要素

（5）学会应用型地方高校大学生创新创业的 SWOT 分析

（6）[illegible]

2.重点难点

（1）企业和企业类型、创业和创业类型

（2）应用型地方高校大学生创新创业的 SWOT 分析

（3）运用工具分析大学生是否适合创业

3.课程思政育人目标

，结合中 通过对大学生创业的广义和狭义的理解以及对周围成功创业者要素的分析

自豪感， 国共产党百年创业史，帮助大学生树立正确的人生观、价值观和创业观及民族

业学习和 让学生体会创业意识、创业精神和创业能力的培养才是真正的人生财富，对专

都艰苦卓 未来的职业生涯规划起着较大的影响。回顾波澜壮阔的百年党史，本身就是一

[illegible]

业”成功的 的创新创业精神，服党学创业，带领学生沿着红色足迹，探寻百年大党兴创

[illegible] 密码，成为当代更深情怀、更宽视野、更大格局、更强使命的创新创业人才

（二）建立创业构想

1.教学内容

（1）掌握创业构想的要素

（2）掌握发现和挖掘大学生创业构想的常用方法

（3）运用 SWOT、PEST 等工具评估分析和筛选大学生创业构想是否可行，从而采取进一步措施形成创业项目和创业计划

（4）应用案例来分析大学生某个创业构想的可行性

2.重点难点

（1）创业构想的要素

（2）发现和挖掘大学生创业构想的常用方法

（3）SWOT 工具评估分析和筛选大学生创业构想

3.思政育人目标

通过运用 SWOT 等工具对大学生创业构想进行分析，让学生了解在决定是否开始一个项目之前，必须脚踏实地做好充分的准备和周密的打算，树立任何成功都是在百折不挠中奋斗和历练出来的思想。

（三）组建创业团队

1.教学内容

（1）了解创业团队的概念、要素及价值

（2）掌握创业团队的人员组成及角色分工

（3）应用案例学会设计创业团队的组织架构

2.重点难点

（1）创业团队的人员组成及角色分工

（2）创业团队组织架构的设计

3.思政育人目标

在“大众创业、万众创新”的时代背景下，使大学生明白创业团队是“创始人+合伙人+员工”构成的“铁打的营盘”的目标共同体，需要沟通、分享、互补、协作，增强干事创业的使命感和责任感，否则在百舸争流的创业大潮中，“独自单干”最终会输给“团队合作”。结合中国共产党，可以称称史上最强的创业团队，无论是党的创始人，还是历代领导人，无论是团队核心成员，还是千千万万党员，始终坚持理想信念和初心使命，带领广大人民，历经风雨，不屈不挠，确保党这艘巍巍巨轮，行稳致远，从胜利走向胜利。

（四）撰写创业计划

1.教学内容

（1）了解顾客需求和市场调研的基本方法与基本内容，掌握市场营销的 4P 组合方案

（2）熟悉分销渠道的选择和营业推广的形式，了解品牌化建设的策略

（3）学会预测大学生创业初期的启动资金

（4）熟悉财务规划的内容，能初步看懂常用的财务报表

（5）熟悉大学生寻求创业融资的渠道，并衡量利弊

（6）掌握创业计划书的基本内容和构成要素

（7）掌握大学生创新创业训练计划项目申报书的基本内容

（8）应用案例分析大学生创新创业大赛的创业计划书、PPT 和现场路演三部曲

2.重点难点

（1）社会和市场需求描述

（2）市场营销 4P 组合

（3）大学生创业初期启动资金的预测及融资渠道

（4）未来发展和财务规划

（5）大学生创新创业训练计划项目的申报书和创新创业大赛的创业计划书、PPT 及现场路演三部曲

3.思政育人目标

大学生创业者对自己的创新创业素养进行自我评价是开展创新创业活动的基础，建立自己的创业构想也只是走上创新创业道路的第一步。如何把自己的创业构想转变成可行的创业计划，并付诸于创业实践行动，除了第三章所讲的要组建创业团队提供人力资源保障外，还需要考虑围绕创业项目开展必要的社会和市场需求调研分析，进行市场评估和市场营销，预测启动资金、计算产品成本和企业利润，分析商业模式和选择融资渠道等一系列市场分析和财务规划问题，最终必须要体现在完善可行的创业计划书上。

（五）实施创业计划

1.教学内容

（1）了解创业初期新企业的注册登记流程

（2）学会比较和选择适合自己的企业组织形式（法律形态）

（3）帮助大学生了解和利用社会资源与创新创业平台载体

（4）应用案例分析大学生注册企业常见问题

2.重点难点

（1）新企业的注册登记流程

（2）企业的组织形式（法律形态）

（3）常见社会资源与创新创业平台载体

3.思政育人目标

让学生明白企业是依法设立的从事商品的生产经营和服务活动的独立核算经济组织。所以大学生在初创期一方面充分了解并利用好国家和地方政府针对大学生出台的创新创业扶持政策，另一方面要熟悉相关的法律法规，做好风险管控和防范措施，精打细算、量力而行、脚踏实地，切不可做一夜暴富的美梦。

（六）管理新办企业

1.教学内容

（1）了解新办企业日常管理的具体内容

（2）了解新办企业未来发展规划

（3）熟悉新办企业经营管理的常见风险及解决对策

（4）应用案例分析大学生创业失败的风险

2.重点难点

（1）新办企业未来发展规划

（2）新办企业经营管理的常见风险及解决对策

3.思政育人目标

大学生创办企业不能凭一时的激情，[illegible]一热就随意上马，遇到挫折和困难就退缩，这样往往经不起市场竞争而导致创业失败。所以，无论是基于兴趣爱好，还是基于专业技能和社会资源，从刚开始有创业的意识想法，到走上创业道路正式开办企业，再到企业逐渐成长步入正常轨道，都需要对企业当前和未来的发展作长期的规划。这既是所有创业者的一份承诺，更是青年大学生的责任担当，是他们今后走上社会在后校园时代能够摆脱温室效应，仍然具有旺盛生命力的历练保障。

（七）大学生创业环境

1.教学内容

（1）了解当前大学生创新创业的扶持政策

（2）了解当前大学生创新创业过程不同阶段涉及的法律法规

（3）了解应用型地方高校大学生创新创业教育分层分类的实施途径

（4）熟悉当前大学生创新创业的品牌赛事

（5）熟悉当前大学生创新创业的平台资源环境

（6）应用案例分析中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛国赛金奖项目

2.重点难点

（1）大学生创新创业的扶持政策

（2）应用型地方高校大学生创新创业教育的实施途径

（4）大学生创新创业的重要赛事

（5）大学生创新创业的平台资源

3.思政育人目标

结合国家颁布的各类创新创业政策和习总书记给“互联网+”创新创业大赛青年红

[illegible]

为最具朝气活力和充满希望的生力军，大学 族伟大复兴和屹立世界舞台的重要保障。作

情，在创新创业中增长智慧才干，在艰苦奋斗中锤炼意 生需要扎根中国大地了解国情民

种子，以创新创业成果为技术革新、模式改进、精准扶 志品质，在敢闯会创中根植基因

优化等提供解决方案，以“青春梦”“创新创业梦”托 贫、乡村振兴、社区治理、环境

起“中华民族伟大复兴梦”。

（八）大学生互联网创业

1.教学内容

络创业的概念及特点

与发展趋势

网络创业的模型进行自我评价

业项目的种类

作流程和运营管理

与形式

生中重点参加“创新、创意及创业”挑战赛项目

进行自我评价

（2）大学生网络创业项目的种类及比较

（3）大学生网店的操作流程和运营管理

（4）直播电商的兴起

3.思政育人目标

（1）掌握互联网背景下网络

（2）分析网络创业的现状与

（3）学会应用当前大学生网

（4）了解当前大学生网络创

（5）熟悉大学生网店的操作

（6）了解直播电商的内容与

（8）应用案例分析全国大学

2.重点难点

（1）运用网络创业的模型

让大学生明白，包括直播电商在内的互联网创业颠覆了传统销售理念，催生出了诸多“网红经济”，特别是在苏陕对口扶贫协作的总框架下，可以充分发挥高校的教育资源优势、贫困山区的货源优势和地方企业的实战化网络平台优势，采取“校—政—企”新型合作模式，[illegible]清醒头脑，自觉抵制直播市场和网络空间良莠不齐、鱼目混杂，假冒伪劣产品、消费者维权纠纷、不健康直播内容等现象，努力实现每堂课、每个场所、每次活动、每项比赛都是立德树人、言传身教和知行合一的重要“一课”。

教学内容与课程目标的对应关系及学时分配建议如下：

进阶	实践	[illegible]	序号	教学内容	求	支撑的毕业要求
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

发展的逻辑关系，解决学生在创新创业过程中遇到的实际问题。

（四）以探索型、应用型、行业型、综合型导师参与的学生、教师、企业三维度教学模式，通过实践操作和体验感悟，打造“专业-创业-产业”良性循环的三螺旋结构，缓解双创教育和专业教育的脱节、专业教育和地方产业的割裂、专业教师和创业导师背离的现象。

（五）将当今中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛、“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛、“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛等高水平赛事项目穿插到教学过程中，做到以赛促教、以赛促创、以赛促学，学以致用，实现从“0 到 1”做项目的转变。

五、课程考核

（一）课程考核主要包括平时作业（含考勤）和期末考核，期末考核要求每位学生申报一项大学生创新创业训练计划项目或撰写一份创业计划书。

（二）课程总评成绩=平时成绩×30 %+期末考核成绩×70 %。

六、有关说明

（一）持续改进：

1.定期组织校内外教师的集体备课和教研活动，不断提高教学质量。

2.引用的案例紧贴应用型地方高校特别是本校学生创新创业的亲身经历，使创新创业更鲜活、更典型、更接地气，更有浓郁的地方特色。

3.进一步丰富课程资源，形成以中国国际“互联网+”“挑战杯”创新创业大赛为标志的“课-学-教-赛-创-产”多层次一体化的课程资源。

4.进一步完善课程的考核方式，倡导以大学生创新创业训练计划项目、学科竞赛项目、工程案例项目、红旅公益项目和创业实践项目驱动为导向的考核内容。一方面加强与后期专创融合进阶课程和产教融合实战课程的衔接，另一方面便于教师发现和挖掘具有潜力的创新创业种子，从而有针对性进行个性化的打磨和培育。

（二）参考书目及学习资料

1.教材论著类

（1）只智取杰著.全国大学生创业基础教程[M].南京：南京大学出版社，2020.

（2）人力资源和社会保障部职业能力建设司.创办你的企业[M].北京：中国劳动社会保障出版社，2017.

（3）人力资源和社会保障部职业能力建设司.网络创业培训教程（电商版）[M].北京：

京：中国劳动社会保障出版社，2017.

（4）施永川.大学生创业基础[M].北京：高等教育出版社，20[illegible]

（5）李肖鸣，朱建新.大学生创业基础[M].北京：清华大学出版社，2013.

（6）徐小洲.创业概论[M].北京：教育科学出版社，2017.

（7）刘志阳.创业管理[M].上海：上海人民出版社，2012.

（8）李家华.创业基础[M].北京：北京师范大学出版社，2013.

（9）张玉利等.创业管理（行动版）[M].北京：机械工业出版社，2017.

（10）罗国锋.创新创业：行动学习指南[M].北京：经济管理出版社，2013.

（11）王艳茹.创业基础如何教：原理、方法与技巧[M].北京：清华大学出版社，2017.

（12）肖森舟.创业的 108 个方法[M].北京：中国纺织出版社，2017.

（13）马莹，单学亮，马光波.大学生创新创业基础[M].沈阳：东北大学出版社，2017.

（14）钱程.大学生创新创业基础教程[M].上海：上海交通大学出版社，2018.

（15）[illegible]的变革：中国的市场化转型[M].北京：北京大学出版社，2018.

2.论文类

（1）李英，吕娟，徐丰等.面招难题：东南师范类高校"双创"人才[N].中国教育报，2021-01-01（007）.

（2）李俊等.我国高校创业教育主体与定位、问题与体系建设[J].教育研究，2016（8）：132-141.

（3）郑志，吴爱华，叶永玲.美国创新创业教育体系的建设与启示[J].高等工程教育研究，2016（2）：7-12.

（4）刘正飞.基于产教融合的地方高校创新创业教育[illegible]

[redacted]

ã

ˆ Ca mp uMe n t a l ˜ He a l t h

₩ à ’

ᄀ ' 0 0 0 0 0 0 4

' 1 6

ᇫ ḱ '

Ғ ʒ ' ŋ Ғ ʒ

' ê ã̃ ь Ì Ш ˘ ₹ ˘

2 0 1 8

ο ' ƀ ˆ ˜

ь к Ғ' ч Ғ ʒ ₩

ʼE ˜ ḱ ˘ ɢ ₨ Ī ˘ ä ض

à ₨ ´ ь ч ˘

Ī ã̃ ŋ ₨ ˘ ч ä ь γ ĭ ψ

Ѝ Â

ᄒ à

1 . ᵖ № ϰ ь ₨ ل ˘

₩ ã̃ ˘ ą ض à à ₨ à

₩ Â

2 Ḇ № ϛ˘ غ ä

ĭ ∞ ϛ˘ ₨ Â

3 . ä ã̃ ˘ ج Â

4 . Ь Ψ ӊ ˜ ˘ Ψ

ϛ Â

5 . ӊ ȁ ӊ ₣

˘ ˥ Ꮒ ϊ ȁ № ȁ ї ϛ Â

ᴙ Ғ ş Ī ⅞ Ţ ş 3-1 ȁ ş 6-2 ȁ

ş 6-3 ᵮ ş 8-1˘ ˜ Â

ş					
	1	2	3	4	5
ş 3-1	ã		ã	ã	
ş 6-2	ã	ã			ã

ȁ ṗ ї

ˆ ẅ˜ ãã

1 . ṗ

ˆ 1˜ ãã ṗ

ˆ 2˜ ممم

ˆ 3˜ ڈ ãã غج

ˆ 4˜ Ḇ ãã

2 .

ˆ 1˜ ϩ ãã

ˆ 2˜ ϩ ãã ‰ ȁ

ˆ 3˜ ↓ ˘ مخ˘ ϊ˘ Ь ϊ ˘

فج r Â

ˆ ϺU˜ ´

1 . ṗ

^ 1~ ˷ ˾ Ь˷ ˊ

^ 2~ ˷ ˊ Ţ

^ 3~ ˷ ˾

2 .

^ 1~ ২ ˷ ˊ Ь˷ ˾ Ȣ ԯ à ї̈ ممم

^ 2~ ˷ ˊ ʌ ↕˘ ѿ ˷ ˊ Ţ

^ 3~ ӟ ѡ˾ ɲ ˷ ˾

^ ̊̊̊̊ ~

1 . ṗ

^ 1~

^ 2~ Ь ã̃

^ 3~ Ь

^ 4~ Ь

^ 5~ ī

2 .

^ 1~ ২ ї̈ ˾

^ 2~ ʜ

^ 3~ Ь ʒ

^ ضم~ ṗ ^ ضم №~

^ ɹ~ ṗ ^ ضم №~

^ ʹE~ ضي ӟ' à à ї̈ Ь ʔ

1 . ṗ

ˆ 1˜ Ь˖

ˆ 2˜ Ṻ

ˆ 3˜ ⅞ Ь

ˆ 4˜ ৲

2 .

ˆ 1˜ ضي Uˇ ৲ ˝Ḥ Ţ ḯ Â

ˆ 2˜ ˘ ২ Â

ˆ 3˜ Ạ ⅞ à Â

ˆ ≠ ˜ ˖ Ṻ

1 . ṗ

ˆ 1˜ ˖

ˆ 2˜ Ꮒ ˖

ˆ 3˜ Ь

ˆ 4˜ Ь ˖ ẁ h ḯ ỉ

ˆ 5˜ ã̃ ˖ Ī

2 .

ˆ 1˜ ২ Ь

ˆ 2˜ ǁ ˘ ↓ ẓ Ī ã̃ ŋ˖ Â

ˆ ţñ ˜ ضي

ṗ Ь ˜ ḯ № Â

˜	ṗ		ʒ	

1	ã̃	1 à 2 à 3 à 5	3-1 à 6-2 à 6-3 à 8-1	2
2	¬ ´	1 à 2 à 3 à 5	3-1 à 6-2 à 6-3 à 8-1	2
3		1 à 2 à 3 à 5	3-1 à 6-2 à 6-3 à 8-1	2
4	ṗ	4	3-1 à 6-2 à 6-3 à 8-1	2
5	ṗ	4	3-1 à 6-2 à 6-3 à 8-1	2
6	ضي ä	1 à 2 à 3	3-1 à 6-2 à 6-3 à 8-1	2
7	¬ ÜÜ	1 à 2 à 3 à 5	3-1 à 6-2 à 6-3 à 8-1	2
8	ضي	1 à 2 à 3	3-1 à 6-2 à 6-3 à 8-1	2
	¨			16

ضم à ṗ

ˆ	O	ṗ غ		ضم	
1	⇔ ƀ ƃ ₩ ɷ ▲	№ ˘ ▲ h مخ ã̃ ĩ̃ h ˘ à´ à à ä à ⅞ ⇔ ƀ Â ˆ γ ¨E └ Â	4	¨	ì ₩
2	˜ h	A3 ˘ h γ ã̃ ч h˘ ṗ ḥ ˘ ید ˘ Ω˘ ید ˆ γ ˘ ä˘ γ ◄ ℗ ì r ید ' ´ Ɔ ɷ 2 ṗ Â	4	¨	
3	₩ ˜ ĩ ˆ ã̃ ~ ید й	ŋ й ṗ í r № ˘ 2 н U˘ Ţ №ِ ˘ №ِ شي ˘ ¬ Ω ₩ Â	4	¨	

л à

ˆ ₩ ˜ ƃ

1¨ γ ã̃ ч h ˘ ä˘ γ

Â ɾ à¬ ´ à¬ ã̃ ŋ ℗ ˜˘

¨ ɿ ã̃ ¬ ġ ˘

Ԧ ӟ ҂ Â

2. ą դ ҂ : ˘ ѣ Ԧ ˜ ằ

ằ ˝E ˘ Ș ↑ r ↑ Â

3. ѣ ˘ ˘ ϒ

˩ ҂ ő ѣ Â

4. ѣ ˘ Ԧ ӟ˘ ϒ ӟ

ą Â ɒ˘ Â

^ Ԩ˜ ѣ Ḡ

Ԧ		
1		^ 1˜ ő ṗ Â ^ 2˜ Ṇ ˘ ш Ω ⅞ ҂ Â ṗ ´ ҂ ằ ằ ṗ ằ ӟ ằ U ѣ ş Â ^ 3˜ Ṇ ṗ ˘ ҂ Â
2		^ 1˜ ṗ γ ằ ằ ₹˘ Â ^ 2˜ ^ к ⊢ ằ ằ ▲ ѣ ˜ Ī ṹ ằ № ҂ ═ ą Â ^ 3˜ դ Ṇ ↑ Â ^ 4˜ ˩ Â
3	ѣ ş ѣ	ѣ ş ' U ѣ ş Â ' ѣ ş ৸ № ч ѣ Ѣ ԩ Â
4		ч ৩ ӟ ,˘ ↑ ض ҂ . ằ ӟ ҂ ˘ Ī ỉ ą˘ к Ա ŵ ѣ Â
5		ч ৲ ض Â

Ɛ à

ˆ ₩˜ ´ ƀ ʒ ' à ṗ ,˘

ض Â

ˆ ʜ˜ = ¦ 5 0 %+ ¦ 5 0 %ï ɾ ṗ

ɣ ɒ Â

	/ Ɛ		/ Ɛ ↕	ʒ
	ض	30%	ƀ ʒ˘ ɦ ض ṗ ɣ ˘ Â	3-1 à 3-2
	ʎ ĭ	5%	ṗ ˘ . ŭ ɟ Â ɦ ⌠ ' ɣ ʒ˘ ʎ 2 ʏ ˘ ɥ Â	3-4 à 6-2
	ṗ ˩	15%	ɦ ´ ' ⇔ƀ ƀ ₩ ɷ ▲' ˜ ɦ ' ₩ ˜ ĩˆ ã̃ ˜ ɟ ï ⁂ Â ʎ ˘ ƀ № Â	6-2 à 6-3 à 8-1 à 8-2
	ض	50%	ض ˆ ʎ 40 à 30 ˜ Â ɦ ɣ ã̃ ,˘ 50% ˜ Â	3-1

≠ à ˜

ˆ ₩˜

1 . Ī ġ ĭ à ´ ą Â

2 . ˘ ضي Ţ ą l à

à ч Б ˘ Ī ġ

ã̃ Â

3 ضي ŵ ṗ ġ ╟ Ŭ˘ Ś à

. ˘ ˜Ḥ№ Ü Ғ ş ġ ą Â

^ ʜ˘ ă й ĭ з

1 .ă й' Ц h ê ã̃ ь Ì '

₹ ˘ 2 0 1 8 Â

2˙ h '

ŵ ˘ h 'ê ь ã̃ Ì. ˏ ₹ ˘

2 0 0 7Â

Ŷ ¥ 'ê ь ʜ Ì. ˏ ₹ ˘ 2 0 0 4Â

ŷ Ḥh ' ê Ì . ˏ ₹ ˘ 2 0 0 5Â

Ÿ h ' ê ь Ì ৲ ą ₹ ˘ 2 0 0 7Â

Ź ą ' ê Ì ⁘ ¬ ₹ ˘ 2 0 0 4Â

ź ב ' ê Ì Ţ يج ₹ ˘ 2 0 0 6Â

Ż ' ê فج ˏ ३ Ì ₹ ˘ 2 0 0 5Â

¬ ' ã̃

¬ '

¬ ' Ь

‰ ' 2 0 2 0 . 0 8

ˆ Aeronautica˜l Generality

₩ à ’

ᒉ ' 0106201

№' 2

' 32ˆ ì Ţ' 32ˇ 0˜

ᾧ ḱ '

Ғ ş' Ғ ş

' ê Ì ↔ ₩ˇ ₹ ˇ 2 011

ₒ ' Ь /

Ь к Ꞁ' Ғ ş ˇ Ӟˆ ƀ ч

ˋEˆ à ش ƀ ¸ 2 Δ ˇ ˆ ɣ ƀ ч ї̈

Â ї̈ à ů ˇ à ک à

à Ţ´ à ش ї̈ à à ک

ї̈ ḱ à ї̈ ᾳ ġ ˇ ч ä ì ɾ

Ғ ş Ѝ ˇ ą ° ş ˌ ’ Ī Ғ ş´

ġ ƀ ẓˇ Ī ƀ ġ Ꞓ ƀ ƀ ▯ Ꞁ Â

Ꞩ à

1 . ˇ Ī Ғ ş´ ġ ƀ ẓ ɣ ї̈ №

ġ ═ ẓˇ Ī ƀ ġ Ꞓ ƀ ƀ ġ Ꞁ ’

2 .ᘐ ک № ї̈ ů ˇ ä ⅄ ˇ ä

ک ї̈ ˇ ک ї̈ ˇ ᒉ ġ ˇ

Ī ẓ ġ ⇔ ẓ’

3 . ک ї̈ ˇ ɣ ї̈ ˜ ẓ’

4 . Ţ´ Ғ ş ġ ˇ ´ Ţ´ ů ᒉ

à ї̈ Ţ´ ṗ ˇ ġ ’

5 . ش ˜ ġ ˇ ´ ش ů à ش № à

à ї̈ à ů ї̈ ⅞’

6 . ˜ ġ ˇ ´ ضر β˘ ´

ˇ ş ˇ ş Ꞁ ↕˘ يج ї̈

يجد ş Ł˘ فصم ,

7 . كج ḱ ġ ˘ ´ كج Ԋ˘

Ԋ ĭ ˘ ˵ : ˘ ˘ كج

ḱ ĭ ,

8 . ˀ ġ ˘ ´ Ԋ ĭ ŭ ^ ˘

≠ ĭ ,

Ł ş Ī ⅞ Ţ ş 1-2̂ ∨ 2 0%˜ à

ş 2-3̂ ∨ 30 % à ş 3-2ʊ 2

(3) r

(4) ˻ Ƶ

(5) ת غ

(6) ї̈

:

1 . ج № ї̈ ü̈

2. ۱

3. r

4. ˻ Ƶ

5 . ת غ

6 . ї̈

^ ̈̈̈ ~ ج ї̈

ṗ

^ 1~

^ 2~ ض ь ج

^ 3~ Ţ

:

1 .

2 . ض ь ج

3 . Ţ

^ ضم~ Ţ´

ṗ

^ 1~ Ţ´

^ 2~ Ţ´ ⊢

^ 3~ Ţ´ ∟

^ 4~ ⊢

^ 5~ ї̈ ˘

:

1 . Ţ´ à Ţ´ ⊢ à Ţ´ ∟ à

⊢ à ї̈ à ˀ Â

^ ɲ~ شي ˀ ї̈

ṗ

^ 1~ شي

^ 2~ ˘ ї̈

^ 3˜ Ü غ ⅞ Â

:

1 . ˜ شي

2 . ˘ Ï

3 . Ü غ ⅞ غ

^ ´E˜ Ï

ṗ

^ 1˜

^ 2˜ ↕ Ï ʒ ⊢

^ 3˜ يج يج غ ʒ ⊢ Â

:

1 .

2 . ↕ Ï ʒ ⊢

3 . يج يج غ ʒ ⊢ Â

^ ´E˜ كج Ï ḱ

ṗ

^ 1˜ كج r

^ 2˜ كج ḱ غ

:

1 . كج r

2 . كج ḱ غ

^ ≠˜

ṗ

^ 1˜ Ꜧ غ ˘ Ü

^ 2˜ № Ï ↕

:

1 . Ꜧ غ ˘ Ü

2 . № Ï ↕

ṗ Ь ˜ Ï № Â

˜	ṗ		ʒ		
1		1	2-3 à 6-2	4	0

2	كج ˜	2	1-2 à 3-2	6	0
3	كج Ï̈	3	1-2 à 6-2	6	0
4	Ţ´	4	3-2 à 6-2	4	0
5	ش ˜ Ï̈	5	1-2 à 2-3	6	0
6	كج Ï̈ ḱ	7	1-2 à 2-3 à 3-2	4	0
7		8	6-2	2	0
¨				32	0

ضم à

ˆ W̄˜ ˘ ℣ Ь ˜ ˅ ˘ ´

˜ ˘ ˜ Â

ˆ Ꙋ˜ ˘ Ţ ˜

˅ ↕ ġ Â

ˆ ˜ Ƶ Ī˘ Ī ضي ƀ ġ

Ţ ˜ ġ = Ƶ Â

ˆ ضم˜ h Â

h		
1		ˆ 1˜ ṗ ˘ Ꙋ ṗ Â ˆ 2˜ Ỵ ˘ Ş ↑ Ғ ş й ˘ ш Ώ ⅞˜ Ώ Â ṗ ´ à à à قمم à № à ṗ à U ƀ ş à № Â ˆ 3˜ Ỵ № ṗ ˘ à ˘ ¨ Â
2		ˆ 1˜ ‰ à à à ₣˜ ˘ ضر ġ ᵖ Â ˆ 2˜ ˆ Ω ü̈ à ᵖ № à à ʳ ~ Ī ü̈ à № ġ = Ƶ Â ˆ 3˜ ꝶ Ḥ ↑ Â ˆ 4˜ Ḃ ɢ à ḯ˘ Ƶ ˘ ą ضي Ţ˘ Ḡ ч ˅ ȝ ĭ Â

3	ђ ş ь	ђ ş˘ ђ ş ⌠ ɣ Ѝ ' ˆ 1˜ ђ ş˘ ь ´ ˘ ь Â ˆ 2˜ й Ѡ à Â ˆ 3˜ ė Â ė ђ ş Ѝ' ˆ 1˜ ђ ş ŋ ˘ ї̈ Â ˆ 2˜ ė ђ ş à ˘ № └ Ѡ Â ˆ 3˜ ђ ş ش ђ ч Ţ №Â
4		ч ъ ӟ ,˘ ↑ ض ė . à ӟ ė ˘ Ī ї̀ ʒ˘ к Ш ѿ ь Â
5		ч ۷ Â ӯ № ˘ ѿ Â Ѝ ↓ ' ӊ ѿ ˘ ч ь ї̈ ' ˆ 1˜ 1 / ⌠ Â ˆ 2˜ ɢ 0 5Â

Ѐ à

ˆ ѿ˜ ´ à ї̈ ђ ş ' ė ˘

۷ Â

ˆ ӊ˜ = Ĭ 2 0 %+ Ĭ 20 %+ Ĭ 6 0Ѐ%đ ґ

ṗ ė ɒ Â

	/ ɛ		/ ɛ ↕	ş
	ђ ş	1 0 %	U 2 ⓪ 0ⓐ ӟ ˘ ɦ ӟ à ė ˘ ŋ ђ ş ش 'P 1 0 %˜ Â	1-2
	۷ ї̈ ӟ	1 ⓪%	ɣ ˘ ض ṗ Ţ U˘ 1-3 ˘ ɦ Ո ė U ї̈ ӟ . ʒ˘ ˝ ۷˘ U 1 0 %˜ Â	6-2
		20%	3 ⓐ ˘ ɦ ˘ № ь ɛ ʒ Â ⓐ № └№≠ ₣ ӟ à ђ ė ⓟ ˘ شU ⌠ Â3 ⓐ شU ⌠ 20 %˜ Â	2-3

	۷	6 0%	۷ ھھم´ à à № ع ... ˘ γ ۷ 6 0 %˜ Â ï Ţ ь ھھم ۷ 3 0˘%´ ь ۷ 2 0’%ь F ȝ يجـ ‰ ع يجـ ˜ ṗ ۷ 1 0’% ع ת ک ع № ȥ ۷ 3 0’% ь ת ک ... № ь ȥ ۷ 4 0 Ø‰	3-2

^ ؟؟؟؟ ˜ شخ G G 0 ˘ 6Ω ↕ ь ï ˘

ḱ Â ɷ ɷЙ'

Ţ' A i = ۷ Â Ĭ

Ґ ' 3 2 № ' 2 Є

Ш à '

ҐҐ ' 0106202

№' 2

' 32 16 ~

ф ґ ' ê Ì

Ґ ş' à´

' ê Ì˘ ˘ ₹ ˘ 2019

ѳ ' Ь /

Ь к Ґ' à´ Ґ ş Ш Ґ ş ґ

˘ к Ґ ą ъ ъ ю à Ґ

' ج ج à ≠ ї ض β˘ ' ¬ 2

к à ю Ґ ї ≠ ' ї Δ № à ═ ę Â Ī

Ґ ş´ غ ъ ę˘ Ī ъ غ Ґ ъ ъ ▯ Ґ

Â

Ю à

1. ˜ ę ї ˘ ج ج à

≠ ї ض β˘ Â

2. ъ Ш˙ ъ ˘ ъ № à

═ ˘ ї ї № ę Â

3. ї ف ˘ ف ... ъ ˘ ج ج ъ Ţ ˘

ä ю Â

4. ˜ غ ˘ ї Δ № à

═ ę'

Ґ ş¬ Ī Ţ ş 1-2 \/ 8%˜ à

ş 8-1 \/ 8%˜ à ş 9-2 \/

3 9%˜˜ ş 1 21 \/ 20 %˜ Â

ş	

	1	2	3	4
ş 1-2			ã	
ş 8-1	ã	ã		
ş 9-1			ã	ã
ş 12-1		ã		ã

Ꝑ ɻ ʿY ꞟ

^ ₩~

ว ษ à№ à Ü ^ ' ' ว

يج ɾ '

^ ʜ~ ʰ

ว يج ' ว يج ʰ '

^ ⁂ ~ ь ˪

ว ˪ ' ь ʰ ' ว ˪ Â

^ ضم~ ك ˪

ว ك ษ à№ ї ض β' ك يج à ≠ ї

' ว ك ˪ ' ว يج ك Â

^ Л~ ¬ 2 ˪

¬ 2 ї № ' ว ¬ 2 ї̈ àΓ à

ƀ ь w ' ¬ 2 к' ' ว شي

à ≠ ї Â

^ ʹE~ ⁂ ˪

⁂ à à ' ⁂

à à à ї́ ї ' ว ⁂ к

Â

^ ≠~ к ˪ '

ว ↕ ⁄ ↕' ¬ к ' ว

ẽ ض ї ‰' ว ẽ к ї ᵖ ' ว

Â

ˆ ĮÑ˜ ضر ـ ẽẽ к

ъ ضر ـ ẽẽ к└ ĭĭ ẽẽ к’ ضر ـ ẽẽ

ظ غ ڤ Ни ’ ъ ـ к Ḡ Ḡ ṗ ’ ъ ضر ـ

ẽẽ ↕ Â

ˆ ЖЌ˜ ŋ ⅝ Ḡ

ъ ŋ ⅝ ’ ч ŋ Ь ⅝ ’ ъ Ţ

⅝Ни ’ ъ Ð’ Â

ṗ Ь ˜ ĭĭ № Â

˜	ṗ		ʒ		
1	[redacted]	1	8-1	2	
[redacted]					
[redacted]					

[redacted]

[redacted] LL Б s 0 ĭ ٧ /

Ԧ		
1		^ 1˜ ṗ ˘ Ԧ ṗ Â ^ 2˜ Ỵ ˘ Ş ↑ Ғ ş й ˘ щ Ѿ ⅞˘ Ѿ Â ṗ ´ à à à ققم à № à ṗ à U ƀ ş à № Â ^ 3˜ Ỵ № ṗ ˘ à ˘ ... Â
2		^ 1˜ ‰ à à à ₣˘ ˘ ض ع ɒ Â ^ 2˜ ^ Ѿ ÜÜ à ɒ № à à r ~~ Ī ÜÜ à № ع = ẓ Â ^ 3˜ Ḃ ɢ à ÜÜ˘ ẓ ˘ ˘ ą ض Ţ˘ Ḡ ч /Ι ä ĭ Â
3	ƀ ş ь	ƀ ş˘ ƀ ş ⎡ ʏ Ѝ ' ˈ ^ 1˜ ƀ ş˘ ь ´ ˘ ь Â ^ 2˜ й Ѿ à Â ^ 3˜ ع Â ع ƀ ş Ѝ' ^ 1˜ ƀ ş ŋ ˘ ĭ Â ^ 2˜ ع ƀ ş à ˘ № L Ѿ Â ^ 3˜ ƀ ş شخ ƀ ч Ţ № Â
4		к ĭ r ' Â Ѝ ↓ ' ԩ ш ˘ ч ь ĭ ˈ ^ 1˜ ´ ƀ ş 1 / ⅓ Â ^ 2˜ 1 / ⅓ Â ^ 3˜ ɢ 0 . Â6

Л à

^ ш˜

^ ш˜ ´ à ĭ ƀ ş ' ˘ к

ĭ r ' Â

^ Ԩ˜ = Ĭ 40 % + Ĭ 60 % Â ĭ r ṗ ع ɒ

Â

	/ Е		/ Е ↕	ş

	ƀ ş	20 %	U 2 ƱB 0ɷ ɜ̈ ˘ ʜ ɜ̈ ȁ ɛ̇ ˘ ŋ ƀ ş ɷ̈ ʼP 20 % ~ Â	8-1
	ʏ ї̈ ɜ̈	20 %	ʏ ˘ ض ṗ Ţ U˘ 1-3 ˘ ʜ ∩ ɛ̇ U ї̈ ɜ̈ . ʒ˘ ¨ ʏ˘ U 30 % ~ Â	9-1
		60 %	˜ʜ ɷ̄ ˘ U 6 0 % ~ Â	9-2

ˆ ̂̂̂ ~ ɷ̈ ɢ ɢ 0 ˘ 6ʃ ↕ ƀ ї̈ ˘

ḱ Â ɷ Ĭ'

$$i = \frac{^{3}\ Ai + \quad ^{3}\ Bi}{100^{3}\ (Ai + Bi)}$$

Ţ' A i = ʃ Ĭ i ض Ţ ˘

B i = ʃ Ĭ i ض Ţ Â

ʹE ȁ ˜

ˆ ɷ̄˜

ض ȁ ˘ ї̈

Ţ ƀ ŋ ˘ ض Ĭ ɷ̄ Ţ ˘ Ḡ ş

Â

ˆ ʜ˘ ї̈ ї̈ ї̈ ɜ̈

¬ '

¬ '

‰ '

‰ ' 2 0 29 1

ŋ

ˆ Aviation Safe˜ty Management

ʔ ' 0106203

№' 2

' 32

ѿ ǩ ' à à Ғ ʒ ь ʒ ǔ

Ғ ʒ'

' ê ŋ Ì ˘ ʒ ₹ ˘ 2 0712

ο '

ь к Ь' Ғ ʒ Ғ ʒ ǩ ˘ Ӟ ˆ ƀ ч

L ǵ Ғ ʒ ǩ ǩ Â ӟˇ Ī

ŋ ь ˘ ˘ ضر

= Â ŋ ь ᵀ ˘ ʜ ь № ˘ ...

¬ ممˆ ŋ ʜ ь ˘ ч ŋ

ˡ Ð Â ą ʒ ǔ ʜ ˘ ¬ à ᴇ

ʋ ǵ ʒ

ʜ à

1 . ش Ð (w № ˅ˇ ' à

↑ à ˅ Ь) ˘ ˜ Ð (V O R , D M E , I L S ˅ ǵ

مخ ˘ ضر ŋ Ţ ک ǩ ʒ ˅

2 . ь ˜ ˘ Ţ ´ L ˘ مخ Ī

˘ ∫ (A I P , N O T A M) Â Ī ˜

3 . ŋ r Â 2 ь ʜ ѿ ˅ ǵ ˘ ŋ

˘ ą ʒ ǔ ʜ ˘ ¬ à ᴇ

ʋ ǵ ʒ Â ʒ ŋ Â ˘ ʒ ʜ ь №

Ŧ ʒ Ī ⅞ Ţ ʒ 1-2̂ \l 2 0‰˜ à

ʒ 2-̂4 \l 2 0‰˜ à ʒ 6-̂2 \l 1 0‰˜

ġ ʒ 1 ⅟2̂ \l 1 0‰˜˜ ˀ Â

ʒ			
	1	2	3
ʒ 1-2	ã		
ʒ 2-4	ã		
ʒ 6-2		ã	
ʒ 7-4			ã

̂̂̂ à ṗ ĭ̆

̂ ̄ ̄˜

1 . ṗ

̂ **1˜** ŋ ' ŋ ĭ̆ Ʊ № ˘ Ʊ Ṛ

̂ 2˜ ŋ r ' ŋ r ĭ̆ ɔ̆ ŋ r

2 .

̂ 1˜ ɔ Ʊ ĭ̆ № ‰˜ Ʊ Ṛ ṗ Â

̂ 2˜ ɔ ŋ r ˘ ɔ̆ ŋ r Â

̂ **Ʊ˜ ŋ¬ ɡ̆ ɡ̆**

1 . ṗ

(1)ч ɡ̆ ĭ̆ ¬ 2

(2) ŋ Ţ

(3) ŋ Ţ ĕ ɡ̆

2 .

̂ 1˜ Ь¬ ɡ̆ ɡ̆ ˀ ĩ ق S H E L ق

̂ 2˜ ¬ 2 ĭ̆ Ʊ ɡ̆

1 . ṗ

^ 1~ Ţ´ L ˘ L ৸ ⅞№ ĭ

^ 2~ L ⅞№

^ 3~ ৸ غ L ৸ ৸ ≠

2 .

^ 1~ L ৸ ⅞№ ĭ L ⅞№ ĭ

^ 2~ ৸ غ L ৸ ৸ ≠

^ ´E~

1 . ṗ

^ 1~ 2… ' ṗ à

^ 2~ ṗ ' شي Ð à ৴ Ð à ৴ ৸

2 .

^ 1~ ২ 2…

(2২)

^ ≠~ Hu ѣ №

1 . ṗ

^ 1~ ج Hu ѣ Â

^ 2~ Hu غ ӈ ĭ ì ŭ Â

^ 3~ Hu ѣ Â

^ 4~ Hu ৴ غج № Â

2 .

^ 1~ Hu ˜ ӈ Â

^ 2~ ২ Hu Â

^ 3~ يج Hu Â

^ 4~ Hu ѣ Â

^ 5~ ২ Hu ѣ №

^ ñ~ يج ŋ

1 . ṗ

^ 1~ S S' P ₹ à à à ṗ ĭ Â

ˆ 2˜ S S Ъ S MS ˜ Â

ˆ 3˜ ج S S P Â

2 .

ˆ 1˜ ৩ S S Ъ ї Â

ˆ 2˜ S S P ġ Â

ˆ 3˜ ৩ S S Ъ S MS ˜ Â

ˆ 4˜ ج S S P ї ї r Ţ Â

ˆ Ж˜ ŋ

1 . ġ

ˆ 1˜ ج ŋ ϰ Ꜧ Â

ˆ 2˜ ŋ ь Â

2 .

ˆ 1˜ ϰ ϰ ϰ ϰ ϰ ϰ Â

ˆ 2˜ 2 ь Ꜧ ш / غ Â

ˆ 3˜ ŋ Ꜧ ь Â

ġ ь ˜ ї № Â

˜	ġ		ϰ	
1		1 à 2	1-2 à 1 21	2
2	ŋ r	1 à 3 à 4	1-2 à 2-4 à 6-2	8
3		3 à 5	2-4	4
4	Ţ غ ь	1 à 5	1-2 à 2-4	3
5	ŋ ь T	1 à 6	1-2 à 2-4	4
6	ŋ Ꜧ	4	6-2	4
7	Ꜧ ь №	5	2-4	3
8	ج ŋ	7	1 21	2
9	ŋ	8	1 21	2
				3 2

ضم à

ˆ ш˜ Ꜧ ˘ ŋ à ŋ ї ˜ à

ņ Ԩ˘ ≠ ņ ɒ˘ ↑ ņ ą̀

ņ ь ᵀ ą̀ Ԥ ь № ė ˘ ą ņ

ˆ Ԥ˜ Ґ Â

ˆ Ԥ˜ ʳ ˘ ··· ɒ ї̈ ˘ Ḡ

▯ ˘ ė Â

ˆ ⁝⁝⁝ ˜ ɒ ˘ ņ ь Ԥ ї́ ʳ ɒ˘

ʊ ņ ь Ԥ ˘ ɾ ї́ ˆ ė

ą Â

ˆ ضم˜ Ԥ Â

Ԥ		
1		ˆ 1˜ ṗ ˘ Ґ ṗ Â ˆ 2˜ ʎ ˘ Ș ↑ Ғ ʒ ӥ ˘ ɯ Ѿ ⅞˘ Ѿ Â ṗ ´ ą̀ ą̀ ą̀ ضم ą̀ № ą̀ ṗ ą̀ U ъ ʒ ą̀ № Â ˆ 3˜ ʎ № ṗ ˘ ą̀ ˘ ··· Â
2		ˆ 1˜ ‰ ą̀ ą̀ ą̀ ₹˘ ˘ ض ė ɒ Â ˆ 2˜ ˆ Ѡ ї̈ ą̀ ɒ № ą̀ ą̀ ʳ ~~ ї ї̈ ą̀ № ė ═ ą Â ˆ 3˜ ɿ Ḥ ↑ Â ˆ 4˜ Ḃ ɢ ą̀ ї̈˘ ą ˗ ˘ ą ضي Ţ˘ Ḡ ч Л ӡ ї Â
3	ъ ʒ ь	ъ ʒ˘ ъ ʒ ⎧ ɣ Ѝ ˈ ˆ 1˜ ъ ʒ˘ ь ´ ˘ ь Â ˆ 2˜ ӥ Ѿ ą̀ Â ˆ 3˜ ė Â ė ъ ʒ Ѝˈ ˆ 1˜ ъ ʒ ņ ˘ ї̈ Â ˆ 2˜ ė ъ ʒ ą̀ ˘ № ᒪ Ѿ Â ˆ 3˜ ъ ʒ ضخ ъ ч Ţ № Â
4		ч ʊ ӡ ˘ ↑ ض ė . ą̀ ӡ ė ˘ ї ї̈ ą˘ к Ԩ ѿ ь Â

5		ч ৲ Â ŭ № ˘ ₩ Â Й ↓ ' н ₩ ˘ ч Ь ї ' ˆ 1˜ ´ ƀ ş 1 / ₽ Â ˆ 2˜ 1 / ₽ Â ˆ 3˜ ɢ 0 . Â6

ɲ à

ˆ ₩˜ ´ à ї ƀ ş ' ė ˘

= Â

ˆ ʜ˜ = Ĭ 30 % Ĭ 70 %Â ť ґ ṗ ė ᵖ

Â

	/ Е		/ Е ↕	ş
	ƀ ş	2 0%	U 6-1 5ɑ ä ˘ ʜ ä à ė ˘ ŋ ƀ ş ϟ P 2 0% ˜ Â	1-2
	৲ ї ä	1 0%	ϒ ˘ ض ṗ Ţ U˘ 1-3 ˘ ʜ ∩ ė U ї ä . ʒ˘ ··· ৲˘ U 1 0% ˜ Â	1-2 à 6-2
	৲	70 %	= ˘ ৲ ´ à à № ė ··· ˘ ϒ ৲ 70 % ˜ Â ї Ţ ৲ 30 % Ь ŋ ˜ ৲ 60 % ŋ ··· № Ь ʒ ৲ 10 %Â	1-2 à2-4 à6-2 à 1 21

ˆ ˜ ϟ ɢ ɢ 0 ˘ 6Ω ↕ Ь ї ˘

ḱ Â ɑ Й'

$$i = \frac{^{3}Ai + Bi}{100^{3}(Ai + Bi)}$$

Ţ' A i = ৲ Ĭ i ض Ţ ˘

B i = ৲ Ĭ i ض Ţ Â

Ɛ à ˜

ˆ ₩˜

ƀ ȝ ȁ ȁ ʼ ɤ ȁ ỉ ˘ ỉ̋ Ţ Ь ɥ ˘ ضي Ѝ ₩ Ţ ˎ˘ Ḡ ȝ Â

ˆ Ԋ˜ ȁ̋ Ѝ ỉ̋ ȝ̈

[1] ị ˘ ê ŋ ʹ Ԋ ԯ L Ì˘ ₹ ˘ 2013.12

[2] ˘ ê ŋ Ì˘ ৭ ₹ ˘ 2017.11

[3] ŋ 2 Ψ ˘ ê ŋ Ì˘ Ţ ɟ ʹ˗ Ψ Ḡ ₹ ˘ 2012.07

˗ ʹ

˗ ʹ

˗ ʹ Ґ

‰ ʹ 2021-08

Ґ Aviation Meteorology

₩ à ’

ᄀ ' 0106204

№' 4

' 64ᄀ ì Ţ' 60ᄀ 4ᄀ

ᄋ ᄀ k ' ∧

Ғ ʒ' Ғ ʒ

' ê Ì ᄁ ˘ ᄀ´ ₹ ˘ 2 01

ᴏ ' ъ /

ъ к Ғ'

Ғ ʒ ĭ ì ɾ ˜ Ғ ʒ ₩ Ғ ʒ Â

˘ ġ ∞ ˘ ᵛ ≠ №

’ ġ ĭ Â : ᄀ ’ Й ᄀ Ɛ ᄎ ġ ᄎ ᄎ № Â

ʜ à

1 . ˘ ą ᄒ ᄀ Ц ˘

˘ ъ ≠ ɢ ˘ ǰ ĭ ˘ ᄀ Ɛ

ᄎ˘ ˝Eᄎ˘ ˘ ĭ ᴸ

Ḥ Â

2 . ᄀ Ī ˘ Ī à ġ № ᄀ˘ Ī ᄎ à

ᄎ ᄀ˘ ɢ ъ Ţ˘ Ḇ ᄂ ₩ Â ˝

˜ ˜ ъ ˘ Ī ä˘

ᄀ Â

3 . Ī ˘ ᴠ ä˘ ˘

⎧ ˘ ض ɢ ъ Ţ’ ᴠ ᄀ Ī˘

ᄀ Ɛ ᄎ˘ ˝Eᄎ˘ ɢ ъ Ţ˘ ᄂ

Â ʒ ˘ ʒ ˘ ʒ ˘ к˘

Ī ~ ˘ Ī Ψ κ ˘ ɷ ʒ Ů غ يج Ů ε

˘ ˥ يج ˘ ᴇ ᴠ غ Â

ᴾ ʒ Ī ⅞ Ţ ʒ 1-1 ˥ 2 0%˜ à

ʒ 2-2 ˥ 30 % à ʒ 5-2 ˥ 30 %˜

غ ʒ 6-2 ˥ 20 %Ɛ ˜ Â

ʒ			
	1	2	3
ʒ 1-1	ã		
ʒ 2-2		ã	
ʒ 5-2			ã
ʒ 6-2	ã		

ˆˆˆ à ṗ ĭ

ẅ ĭ

1.
˘ ˆˆˆ غ ĭ ڈ

2. ṗ

ˆ 1˜ à ˥ à ᴙ’

ˆ 2˜ ’

ˆ 3˜ ڈ˘ à à ᴗ ’

ˆ 4˜ ’

ˆ 5˜ Â

ᴎ ε غ

1.
ᴝ ᴙ ɷɷ ε ᴠ ĭ ĭ

2. ṗ ’

(1) ˥ ˥ ˥ ε ĭ ĭ (ضرضي Ţ ε ˘ (2) - (3)
)’

(2) ɷɷ ˥ ε ĭ ĭ ’

(3) ˥ ε ĭ ĭ ’

(4) ÿ ε ĭ ĭ ’

(5) ᴙ ɷɷ ε ’

(6) ε يج غ ˥ ’

(7) ᴙ ɷɷ ε ضي ε يج ’

(8) ᴙ ɷɷ ε ضي Â

؟؟؟ فجـ ّ ّ

1. ّ ّ ّ

ˆ 6˜ Ɛ ৷ Ṛ غج ǐ ’
ˆ 7˜ ṗ Ṛ غج ǐ ’

≠

1.

Â

2. ṗ

ˆ 1˜ مشي ǐ ɒ’
ˆ 2˜ ’
ˆ 3˜ à´ ǔ ’

ṗ ь ˜ ǐ № Â

˜	ṗ		ʒ		
	ẅ à Ꞁ №				
1	ǐ	1	1-1	8	0
2	Ɛ ǵ	1	1-1	8	0
3	فجـ ǐ	1	1-1	8	0
4	৷	1	1-1	8	0
5	يـ №	1	1-1 à 6-2	8	0
6	يجـ Ṛ ǐ №	1	1-1 à 6-2	1 6	0
7		1	1-1 à 6-2	4	0
8	২	1	1-1 à 6-2	4	4
	...			6 0	4

ضم à

ˆ ẅ˜ ˘ ą ⊥ ৶
Â
ˆ ꞁ˜ ˜ ˜Ḥ ˘ ضي
ꞁ
ˆ ˜ ą ą Ь.
৷ ŋ ২ ˘ ą ’
ˆ ضم˜ ꞁ Â

ꞁ	

1		^ 1˜ ṗ ˘ Ҥ ṗ Â ^ 2˜ Ỷ ˘ Ș ↑ Ғ ş й ˘ щ Ѿ ⅞˜ Ѿ Â ṗ ´ ằ ằ ằ ققم ằ № ằ ṗ ằ U ƀ ş ằ № Â ^ 3˜ Ỷ № ṗ ˘ ằ ˘ ¨ Â
2		^ 1˜ ‰ ằ ằ ằ ₣˜ ˘ ضر ġ ᵖ Â ^ 2˜ ^ Ѡ ŭ ằ ᵖ № ằ ằ ʳ ~˜ Ī ŭ ằ № ė ═ ȩ Â ^ 3˜ ᵀ Ḥ ↑ Â ^ 4˜ Ḃ ɢ ằ ĭ˘ ȩ ˘ ą ضي Ţ˘ Ḡ ч Л ä ĭ Â
3	ƀ ş ь	ƀ ş˘ ƀ ş ⎡ ʏ Ѝ ˈ ^ 1˜ ƀ ş˘ ь ´ ˘ ь Â ^ 2˜ й Ѿ ằ Â ^ 3˜ ė Â ė ƀ ş Ѝˈ ^ 1˜ ƀ ş ŋ ˘ ĭ Â ^ 2˜ ė ƀ ş ằ ˘ № ⎣ Ѿ Â ^ 3˜ ƀ ş ش ƀ ч Ţ № Â
4		ч ج ä ˘ ↑ ضر ė . ằ ä ė ˘ Ī ĭ ȩ˘ к Ш Ѡ ь Â
5		ч ч Â ŭ № ˘ Ѡ Â Ѝ ↓ ˈ ҥ Ѡ ˘ ч ь ĭ ˈ ^ 1˜ 1 / ⅜ Â ^ 2˜ ɢ 0 5 Â

Ѐ ằ

^ Ѡ˜ ´ ằ ĭ ƀ ş ˈ ė ˘

ч Â

^ Ҩ˜ = Ĭ 2 0 %+ Ĭ 20 %+ Ĭ 6 0 Â ʳ

ṗ ė ᵖ Â

	/ ᴇ		/ ᴇ ↕	ş

	ƀ ş	1 0 %	U 2 0Ƀ 0ɷ ɜ ˘ ɦ ɜ à ɡ ˘ ŋ ƀ ş ɯɨ ʼP 1 0 %˜ Â	1-2
	ʎ ї̈ ɜ	1 0 %	ʏ ˘ ضي ṗ Ţ U˘ 1-3 ˘ ɦ ∩ ɡ U ї̈ ɜ . ʒ˘ ··· ʎ˘ U 1 0 %˜ Â	6-2
		20 %	4 ɷ ˘ ɦ ˘ № ƀ ɛ ʒ Â ɷ № └№≠ ₹ ɜ à ƀ ɡ ɒ ˘ ɯɨU ⎧ Â4 ɷ ɯɨU ⎧ 20 % ˜ Â	2-3
	ˀ	6 0 %	ˀ ´ɡɡɡ à à № ɡ ··· ˘ ʏ ˀ 6 0 %˜ Â ї̇ Ţ ƀ ɡɡɡ \l 3 0˘%´ ƀ \l 2 0’%ƀ Ғ ş ɟɟ ‰ ɡ ɟɟ ˜ ṗ \l 1 0’% ɡ ɲ ɡ̈ ɡ № ʒ \l 3 0’% └ ƀ ɲ ɡ̈ ··· № ƀ ʒ \l 4 0 Ƀ%	3-2

ˆ ¸¸¸ ˜ ɯɨ ɢ ɢ 0 ˘ 6ʎ ↕ ƀ ї̈ ˘

ḱ Â ɷ Ѝ'

$$i = \frac{{}^{3}Ai + {}^{3}Bi + {}^{3}Ci}{100^{3}\left(Ai + Bi + Ci\right)}$$

Ţ' A i = \l Ĭ i ضي Ţ ˘

B i = \l Ĭ i ضي Ţ ˘

C i = \l Ĭ i ضي Ţ Â

≠ à ˜

ˆ ѿ˜

ƀ ş à à à ’ ɡ à

ї̈ ˘ ї̈ Ţ ƀ ɦ ˘ ضي Ѝ ѿ Ţ

˛˘ Ḡ ş Â

ˆ ɦ˜ ä̈ ї̈ ї̈ ɜ̈

[1] ˘ ˘ ৲ ₹ ˘ 2018
[2] ˘ № ˘ ₹ ˘ 2016
[3] Ъ Ţ Ь Ŗ ₹ 2010 ’
[4] ⊕ Λ ₹ 2011

‰ ' 2021-9

⅄ (Ш)

Ґ P r i n c i p l É Is Є Є o f F l i g h t

Ш à ’

ๆ ' 0106205

№' 2

' 32 ї Ţ' 30 2

ѿ ґ ' ˩ Ź

Ғ ş' Ғ ş

' ê ⅄ Ї ↔ ˘ ˜ ˘ Ţ ˘ ₹ ˘ 2 0 1

ο '

Ь к Ғ'

⅄ Ғ ş Ш h Ғ ş Â Ī h ä à№ ї

= Ź˘ Ī Ъ ї Ґ Ъ Ъ ė Ґ Ψ

Â

Ю à

1 . ν ˘ ว ^ Ź ˘ ว Ţ ي Ü β˘ Ţ ي

Ψ h ц ˜ ว ๆ'

2 . ض ڎ˘ ว ي ş Ü ˘ ä

ä ˘ ä ė h˩ ˘ ^˘ ą ث ė ๆ

к'

3 . à à ˘ ว ˘ ۷

˜ ˘ ض Ţ ⇔ E V ˩ ˘ Ạ ⎡ ė Ü '

Ғ ş Ī ⅞ Ţ ş 1-2 \/ 2 0%˜ à

ş 2-3 \/ 30 % à ş 5-2 \/ 30 %˜

ė ş 6-2 \/ 20 %Є ˜ Â

ş				
	1	2	3	
ş 1-2	ã	ã	ã	
ş 2-3			ã	

5-2	ã			
6-2			ã	

ضم ằ غ

ṗ

^ 6˜ ش ط

^ 7˜

^ 8˜

^ 9˜

^ 10˜ D

:

(1) ذ ằ غج

^ 2˜ ذ غج

ṗ ط ˜ ĩ № Â

˜	ṗ		ʒ		
1		1	1-2	2	0
2	v	1	1-2 ằ 3-2	1 6	0
3		2	1-2	4	0
4	ằ غ	3	1-2 ằ 5-2 ằ 6-2	8	0
5	ắ	1	1-2	0	2
...				3 0	2

ضم ằ

^ ẅ˜ ʌ ˘ ą ʌ ⊥ ٧

Â

^ ʜ˜ ʌ ˜ ˗ Ʒ ˜Ḥ ˘ ą ضي ʌ

غج ٧ ذ Â

^ ˜ ʜ Â

ʜ		
1		^ 1˜ ṗ ˘ ʜ ṗ Â ^ 2˜ ٧ ˘ Ṣ ↑ Ғ ʒ й ˘ щ Ω ⅞˜ Ω Â ṗ ´ ằ ằ ằ ققم ằ № ằ ṗ ằ U ط ʒ ằ № Â ^ 3˜ ٧ № ṗ ˘ ằ ˘ ... Â
2		^ 1˜ ‰ ằ ằ ằ ₹˜ ˘

		ضر ġ ɒ Â ^ 2˜ ^ Ω ŭ à ɒ № à à ʳ ~~ Ī ŭ à № ġ ═ ʒ Â ^ 3˜ ɳ Ḥ ↑ Â ^ 4˜ Ḃ ɢ à ĭ˘ ʒ ˻ ˘ ą ض Ţ˘ Ḡ ч /ǀ ǯ ĭ Â
3	ƀ ş ь	ƀ ş˘ ƀ ş ⎡ ɣ Ŭ ' ˈ ^ 1˜ ƀ ş˘ ь ´ ˘ ь Â ^ 2˜ ŭ Ω à Â ^ 3˜ ġ Â ġ ƀ ş Ŭ ˈ ^ 1˜ ƀ ş ŋ ˘ ĭ Â ^ 2˜ ġ ƀ ş à ˘ № ˻ Ω Â ^ 3˜ ƀ ş ش ƀ ч Ţ № Â
4		ч ২ ǯ ,˘ ↑ ض ġ . à ǯ ġ ˘ Ī ĭ ʒ˘ к ԝ ш ь Â
5		ч ৲ Â ŭ № ˘ ш Â Ŭ ↓ ' ɳ ш ˘ ч ь ĭ ˈ ^ 1˜ 1 / ʊ Â ^ 2˜ ɢ 0 5 Â

Ɛ à

^ ш˜ ´ à ĭ ƀ ş ' ġ ˘

৲ Â

^ ʜ˜ = Ĭ 2 0 %+ Ĭ 20 %+ Ĭ 6 0 Ŭ ʳ

ṗ ġ ɒ Â

	/ ɛ		/ ɛ ↕	ş
	ƀ ş	1 0 %	U 2 ʊ 0 ʊ ǯ ˘ ʜ ǯ à ġ ˘ ŋ ƀ ş ش ˈP 1 0 %˜ Â	1-2
	ʎ ĭ ǯ	1 0 %	ɣ ˘ ض ṗ Ţ U˘ 1-3 ˘ ʜ ∩ ġ U ĭ ǯ . ʒ˘ ⁻⁻ ʎ˘ U 1 0 %˜ Â	6-2

		20 %	3 ɷ ˘ Ꙗ ˘ № Ь Ε Ƶ Â ɷ № └№≠ ₹ ӡ à Ƀ ɣ ᑭ ˘ ⷮU ⎧ Â3 ɷ ⷮU ⎧ 20 % ˜ Â	2-3
	۱	6 0 %	۱ ´ق à à № ɣ ··· ˘ Ɣ ۱ 6 0 %˜ Â ï Ţ Ь ق ۱ 3 0˘%´ Ь ۱ 2 0’%Ь Ꞟ ʒ ⷮ ‰ ɣ ⷮ ˜ ṗ ۱ 1 0’% ɣ ⊓ ك № ƶ ۱ 3 0’% └ Ь ⊓ ك ··· № Ь ƶ ۱ 4 0 ⅌%	3-2

^ ˜ ⷮ G G 0 ˘ 6ʔ ↕ Ь ï ˘

ḱ Â ɷ Ŭ'

$$i = \frac{{}^{3}Ai + {}^{3}Bi + {}^{3}Ci}{100^{3}\left(Ai + Bi + Ci\right)}$$

Ţ' A i = ۱ Ĭ i ض Ţ ˘

B i = ۱ Ĭ i ض Ţ ˘

C i = ۱ Ĭ i ض Ţ Â

≠ à ˜

^ ₩˜

Ƀ ʒ à à à ’ ɣ à

ï ˘ ï Ţ Ь ɥ ˘ ض Ŭ ₩ Ţ

˛˘ Ḡ ʒ Â

^ ʜ˜ ᾶ й ï ӡ

[1 ᾷ ʌ Ì ḍ˘ ´ ≠˘ ˆ ˘ ۱´ ₹ ˘ 2 02 ’

[2] J o h n D. Anzder s˘ o n , ʒJ₹r . ˘ 2 0 1 4

¬ '

¬ '

¬ '

‰ ' 2019-10

ʎ (ʜ)

Ґ P r i n c i p l É Is Œ o f F l i g h t

₩ à ’

 դ ' 0106206

№' 3

' **48** ї Ţ' 44 4

ѿ ґk ' ˩ Ƶ

Ғ ʒ' Ғ ʒ

' ê ʎ Ї ↔ ˘ ˜ ˘ Ţ ˘ ₹ ˘ 2 0 1 1

ο '

ь к Ғ'

ʎ Ғ ʒ ₩ h Ғ ʒ Â Ī h ɜ̈ à№ ї̈

= Ƶ˘ Ī ƀ ї̈ Ґ ƀ ƀ ė Ғ Ψ

Â

ʜ à

1 . Ƶ à ʒ̈˘ ◖ ƀ ˘ ২ ےِ

ʒ ї̈ h˘ դ ˩ ʏ ї ч к’

2 . Ţ ৭ Ƶ Ƶ à ˩ Ƶ ˘ Ḥ

˘ ˩ ė ɛ ṿ ˘ ʒ à Ī ʒ ė Ψ

Ƶ à˩ Ƶ’

3 . à ৭ à Ѝ ৭ ą̈ ї̈ ė ʒ̈˘

ї̈ ė ˘ Ψ h ɟ ɛ ṿ ґ ṗ ’

4 . ˩ ৭ ą̈ ї̈ ė ʒ̈˘ ˘

⅞’

5 . ė ৭ ą̈ ė ʒ̈˘ ė

ʒ̈˘ ل ل . ч ˘ Ţ ےِ Ð ;

6 . ˩ Ƶ ˘ ⎧ ь ʎ ˩ Ƶ ˘ ڤ

h ɟ ṗ ’

7 . ৭ ą̈ ї̈ ’ ė ˘ ˩ ɒ

ےِ h ɟ ṗ ė п D ˘ ⇔ ⇔ Ţ ৭ Â

Ŧ ş Ī ⅞ Ţ ş 1-2ˆ ∖ 2 0%˜ à

ş 2-3ˆ ∖ 30 % à ş 5-2ˆ ∖ 30 %˜

ġ ş 6-2ˆ ∖ 20 %€ ˜ Â

ş								
	1	2	3	4	5	6	7	
ş 1-2	ã	ã	ã	ã	ã	ã	ã	
ş 2-3		ã	ã		ã		ã	
ş 5-2					ã		ã	
ş 6-2					ã		ã	

ˆˆˆ à ṗ ĭ

´ ∕ ˘ ض à à ˆ ˆ ˆ

2˙ ˻ Ƶ
3˙ Ԋ

ՠ ǎ ৭ ǎ Ǐ

ṗ
ˆ 8˜ ь ˀ ẅ˖
ˆ 9˜
ˆ 10˜ ǎ ৭
ˆ 11˜ Ǐ
:
(3) ǎ ৭ ǎ Ǐ ۷ ǎ ǐ
(4) ǎ ৭ ǎ Ǐ Ţ Ԋ

ضم ˻
ṗ
ˆ 11˜ ۷ ǎ ⁞
ˆ 12˜ ᵘ
ˆ 13˜
:
(1) ۷ ǎ ⁞ ǎ ᵘ ǎ ۷ ǎ ǐ ’
ˆ 2˜ ۷ ǎ ⁞ ǎ ᵘ ǎ ۷ ǎ Ԋ

ɲ ɣ

ṗ
ˆ 4˜
ˆ 5˜
ˆ 6˜ شي :
ˆ 7˜
ˆ 8˜ ǎ ǰ ǐ ǐ ǵ
ˆ 9˜ ɒ Ǐ ǎ
ˆ 10˜ ǎ Ţ
:
(1) ǎ ۷ ǎ
(2) ǎ ǰ ǐ ǐ ǵ
(3) ǎ ǎ ǎ شي Ԋ

Ź Ö¬

ρ̇

^ 1˜ Ч˙ Ц Ч˜ Ö¬ ’

^ 2˜ Ö¬

^ 3˜ ϒ Ö Ψ Ս

(4Ъ) Ջ ¬ Ջ

(5Ъ) Ջ ’ Й

(6Ъ) Ջ Ţ

(7Ţ) Ջ

:

Ъ Ջ Й ¬ ¬

			6-2		
1 7	ƀ			0	4
···				4 4	4

ضم à

^ Ш˜ ʌ ˘ ą ʌ ४ ⊥

Â

^ Ю˜ ʌ ˜ ˗ Ƶ ˜Ḥ ˘ ضي ʌ

ؠ ڳ غج ڳ ڎ Â

^ ؠ ˜ Ꮒ Â

Ꮒ		
1		^ 1˜ ṗ ˘ Ꮒ ṗ Â ^ 2˜ ڳ ˘ Ꮺ ↑ Ꮗ ǯ й ˘ ш Ώ ⅞˘ Ώ Â ṗ ´ à à à ققم à № à ṗ à U ƀ ǯ à № Â ^ 3˜ ڳ № ṗ ˘ à ˘ ··· Â
2		^ 1˜ ‰ à à à ₣˘ ˘ ضر ġ ᵖ Â ^ 2˜ ^ Ω ǖ à ᵖ № à à ʳ ~~ Ī ǖ à № ġ ═ ȝ Â ^ 3˜ ๗ Ḥ ↑ Â ^ 4˜ Ḃ ɢ à ǐ˘ ȝ ˗ ˘ ą ضي Ţ˘ Ḡ ч /ʌ ǯ ǐ Â
3	ƀ ǯ ь	ƀ ǯ˘ ƀ ǯ ⎡ ʏ Ѝ ˈ ^ 1˜ ƀ ǯ˘ ь ´ ˘ ь Â ^ 2˜ й Ώ à Â ^ 3˜ ġ Â ġ ƀ ǯ Ѝˈ ^ 1˜ ƀ ǯ ŋ ˘ ǐ Â ^ 2˜ ġ ƀ ǯ à ˘ № ˩ Ώ Â ^ 3˜ ƀ ǯ ش ƀ ч Ţ № Â
4		ч ২ ǯ ˘, ↑ ضر ġ . à ǯ ġ ˘ Ī ǐ ȝ˘ к Ш Ш ь Â

5		ч ۷ Â ŭ № ˘ ₩ Â Ŭ ↓ ' н ₩ ˘ ч Ь ї ' ˆ 1˜ 1 / ₽ Â ˆ 2˜ G 0 5 Â

Ѐ à

ˆ ₩˜ ´ à ї ƀ ş ' ġ ˘ ۷ Â

ˆ Ѡ˜ = Ĭ 2 0 %+ Ĭ 20 %+ Ĭ 6 0 Ⱥ ґ

ṗ ġ ᵖ Â

	/ E		/ E ↕	ʒ
	ƀ ş	1 0 %	U 2 ₩ 0ɷ ä ˘ h ä à ġ ˘ ŋ ƀ ş ⸮P 1 0 %˜ Â	1-2
	۷ ї ä	1 0 %	Y ˘ ض ṗ Ţ U˘ 1-3 ˘ h ∩ ġ U ї ä . ʒ˘ ⸮ ۷˘ U 1 0 %˜ Â	6-2
		20 %	3 ɷ ˘ h ˘ № Ь E ʒ Â ɷ № └№≠ ₣ ä à ƀ ġ ᵽ ˘ ⸮U ⎧ Â 3 ɷ ⸮U ⎧ 20 % ˜ Â	2-3
	۷	6 0 %	۷ ´ق à à № ġ ⸮ ˘ Y ۷ 6 0 %˜ Â ї Ţ Ь ق ۷ 3 0˘%´ Ь ۷ 2 0 ’%Ь F ş ج ‰ ج ġ ˜ ṗ ۷ 1 0 ’% ġ ת כ ġ № ʒ ۷ 3 0 ’% └ Ь ת כ ⸮ № Ь ʒ ۷ 4 0 ₩	3-2

ˆ ⸮⸮⸮˜ ⸮ G G 0 ˘ 6Ω ↕ Ь ї ˘

ḱ Â ɷ Ŭ'

$$i = \frac{{}^{3}Ai + {}^{3}Bi + {}^{3}Ci}{100^{3}\left(Ai + Bi + Ci\right)}$$

Ţ' A i = \l Ĭ i ضي Ţ ˘

B i = \l Ĭ i ضي Ţ ˘

C i = \l Ĭ i ضي Ţ Â

≠ à ˝

ˆ ₩˜

ƀ ȝ à à à ' ġ à

ĭ ˘ ĭ Ţ Ь ҥ ˘ ضي Ѝ ₩ Ţ

˛˘ Ḡ ȝ Â

ˆ ʜ˜ ᾶ й ĭ ȝ

[1 ₵ ⁄ Ì ↔ ˘ ˜ ˘ Ţ ˘ ₣ ˘ 2 0 1 '

[2] J o h n D. Anzderson, ȝJ₣r . ˘ 2 0 1 '4

¬ '

¬ '

¬ '

‰ ' 2019-1

ˆ Aircraft Systems

Ш à ’

Դ ' 0106207

№' 3

' 48 ì Ţ' 48 0

ѿ ѓ '

Ғ ş' Ғ ş

' ê Ì ˘ ч´ ₹ ˘ 2 071

ѳ ' ь

ь к Ь' Ғ ş ˘ З ь ч

ˋE à ش ь 2 Δ ˘ ч ь ч ї

Âą ২ Դ ض Ţ Ů ė ˘ Դ

ė Ғ ş ˘ ů à ید à 2 ˘ ч ä

ì ґ Ғ ş Й ˘ ą ح ⊥ ’

к Ь' ſ ѡ ₹ Ů ˘ Ь ˘ Ψ ’ Ғ ş

˘ β ė ˘ ѡ Ғ ş ч ė Ů ь ید Ů

ї Ԥ ş ˘ Ғ ş ä Ţ ید Ů ė h ą

ė ˘ ѡ Ԥ ş Ů ˜ ∫ ید Ů Â

Ԥ à

1 . ˘ ۲ ь ۱ à w № ė ѓ

Â Ů ˘ ì ь ۱ Â ح

2 . ą Ī ˘ ї ą ˘ Ů Ь ő

à ת à ˜ à Ḥ ∞ ė ą Â ї ì

Â

3 . ’ ї № ė = ґ ї à ą ض ą

Ţ ⎪ Ƶ Â ˜ Ƒ ʒ ˘ ʒ ˘

ʒ ˘ ʒ ˘ κ˘ Ī ˜ ˘ Ī

Ψ κ ˘ ɷ ʒ Ů ġ ⸗ Ů ε ˘ ˆ ⸗ ˘

Ε Ṿ ġ Â

Ƒ ʒ Ī ⅞ Ţ ʒ 1-2 ˆ ˅ 2 0% ˜ à

ʒ 2-3 ˆ ˅ 30 % à ʒ 3-2 ˆ ˅ 30 % ˜

ġ ʒ 6-2 ˆ ˅ 20 % Ɛ ˜ Â

ʒ								
	1	2	3					
ʒ 1-2		ã	ã					
ʒ 2-3	ã							
ʒ 3-2		ã						
ʒ 6-2	ã		ã					

⸗ à ṗ ī

ˆ ˅ ˜ ṗ '

˅

ṗ

ˆ 1˜ ح Ь № '

ˆ 2˜ ح ī Ů '

ˆ 3˜ Ь ŋ'

ˆ 4˜ ح Н ī ì w Â

ˆ 5˜ - ⸗ ʒ Ů ϟ

Ʉ Ь ɾ

ṗ

3. Ь '

4. Ь à '

5. à ⸗ Ь '

6. à ‰ Â

7. - ⸗ ṗ Ů ˅ ī

⸗ ˅ ˄

ṗ

ˆ 1˜ ˄ '

ˆ 2˜ ˄ ƀ ' '

ˆ 3˜ ⸗ Ь '

ˆ 4˜ ą Â

ˆ 5˜ - ɷ ِ F ʒ يجـ غ Ü̈

ضم

5		2	1-2 à 3-2	6	0
6		2	2-3 à 6-2	6	0
7		1	2-3 à 6-2	4	0
8	— à à	2	2-3 à 6-2	1 2	
···				4 8	0

ضم à

^ Ш̄ ~ ˘ ४ Ь ˜ ∧ ˘ ح

L ˜ ˘ ˜ Â

^ Ho ~ ˘ Ţ ˜

∧ ↕ ġ Â

^ ̂̂̂ ~ Ƶ Ī ˘ Ī ضي ƀ ġ

Ţ ˜ ġ = Ƶ Â

^ ضم ~ h Â

h		
1		^ 1~ ṗ ˘ H̄ ṗ Â ^ 2~ Ỵ ˘ Ș ↑ F ş й ˘ щ Ώ ⅞~ Ώ Â ṗ ´ à à à ققم à № à ṗ à U ƀ ş à № Â ^ 3~ Ỵ № ṗ ˘ à ˘ ··· Â
2		^ 1~ ‰ à à à ₣~ ˘ ضر ġ ɒ Â ^ 2~ ^ Ω ü̈ à ɒ № à à r ~~ Ī ü̈ à № ġ = Ƶ Â ^ 3~ ๅ Ḥ ↑ Â ^ 4~ Ḃ G à ї̈ ˘ Ƶ ˘ ą ضي Ţ ˘ Ḡ ч Л ž ĭ Â

3	ђ ş ь	ђ ş˘ ђ ş ⎧ Y Ӈ ˈ ˆ 1˜ ђ ş˘ ь ´ ˘ ь Â ˆ 2˜ й Ω à Â ˆ 3˜ ė Â ė ђ ş Ӈˈ ˆ 1˜ ђ ş ŋ ˘ ї̈ Â ˆ 2˜ ė ђ ş à ˘ № └ Ω Â ˆ 3˜ ђ ş ښ ђ ч Ţ № Â
4		ч ъ ӱ ˈ˘ ↑ ض ė . à ӱ ė ˘ Ī ї̀ ʒ˘ к Ш ѿ ь Â
5		ч ۷ Â ӯ № ˘ ѿ Â Ӈ ↓ ˈ н ѿ ˘ ч ь ї̈ ˈ ˆ 1˜ 1 / ⎧ Â ˆ 2˜ G 0 5 Â

Ѐ à

ˆ ѿ˜ ´ à ї̈ ђ ş ˈ ė ˘

۷ Â

ˆ ъ˜ = Ĭ 2 0 %+ Ĭ 20 %+ Ĭ 6 0 Ѐ ґ

ṗ ė ɒ Â

	/ E		/ E ↕	ş
	ђ ş	1 0 %	U 2 ⓪ 0ⓐ ӱ ˘ h ӱ à ė ˘ ŋ ђ ş ښ ˈP 1 0 %˜ Â	1-2
	۷ ї̈ ӱ	1 ⓪%	Y ˘ ض ṗ Ţ U˘ 1-3 ˘ h Ո ė U ї̈ ӱ . ʒ˘ ⋯ ۷˘ U 1 0 %˜ Â	6-2
		20%	3 ⓐ ˘ h ˘ № ь E ʒ Â ⓐ № └№≠ ⊮ ӱ à ђ ė ɒ ˘ ښ U ⎧ Â 3 ⓐ ښ U ⎧ 20 %˜ Â	2-3

	١	6 0%	١ ´ھمم à à № ˘ ٢ ١ 6 0 %˜ ¨ ج Â ï Ţ Ь ھمم ١ 3 0˘%´ Ь ١ 2 0’%Ь Ғ ş يج ‰ ج يج ˜ ṗ ١ 1 0’% ج ת ج № ج Ţ ١ 3 0’% ج ת Ь └ ¨ № Ь Ţ ١ 4 0 ‰	3-2

ˆ ˜ شخ G G 0 ˘ 6Ω ↕ Ь ï ˘

ḱ Â ɷ Ŭ'

$$i = \frac{{}^{3}Ai + {}^{3}Bi + {}^{3}Ci}{100^{3}\left(Ai + Bi + Ci\right)}$$

Ţ' A i = ١ Ĭ i ضي Ţ ˘

B i = ١ Ĭ i ضي Ţ ˘

C i = ١ Ĭ i ضي Ţ Â

≠ à ˜

ˆ ш˜

ƀ ş à à à ’ ج à

ï ˘ ï Ţ Ь ҥ ˘ ضي Ŭ ш Ţ

˛ ˘ Ḡ ş Â

ˆ ʜ˜ ď й ï ä

[1] ˘ ˘ ١ ´ ₹ ˘ 2 0 1 7

Ω ' ¬

' ¬

' ¬

‰ ' 2021-10

ˆ The Foundation of Manufacturing

Ш à '

ๆ ' 0106217

№' 3

' 48 ï Ţ' 46 2

ѿ ḱ ' └ à ą à ε ь à ∧ à

Ғ ş'

' ê ๆ └ Ї ˘ . ş ₣ ˘ 2004

ο '

ь к Ғ' Ғ ş Ғ ş ḱ Â

к Ғ ą ว └ Â Ð h

' ѵ ї ї ˘ ₴ ї ė ⓟ ⅃ ∧ ˘ ч

ä U ї ґ ˜ Ѝ Â ī h ä № ї ═

ą˘ ī ъ ї Ґ ъ ъ ė Ғ ψ Â

Ю à

1 . ∧ ˘ ... ˘ ว ...

˘ ว ї ї ˘ ว ↓ ∧ ї '

∧ ∧ ˘ ˘ ว ė ‖ ∧ ˘ ว ∧

' ∧ ˘ ˘ ว ˘

ว ↓ ї ...' ว ... ї ї └ ∧

↕ ь ш ė Ð ... № ь '

2 . ⓟ ⅃ ∧ Ţ ⓟ ⅃ ˗ ė ⓟ ⅃ à ⓟ ⅃

Ţ h à ₴ ї^ ₴˜ ₃ v Ц ь ъ ˘ ว ₴ ї ї ї

à ⓟ ⅃ ѵ ь ⓟ ⅃ ˘ Ð

ѵ ї '

3 ว Ð ѵ ₴ ї ї ї ∧ ė '

4. ⓟ ⅃ № ь ... └˘ ⓟ ⅃ ˗ ь

D˩ ˥ ˘ à à D˩ Ь ĩ ق ĭ ì ح˘ ح

Ð ∀ Ь ⓟ ⅃ ’

Ғ ʒ˩ Ī Ţ ʒ 2-2 à ʒ 3-1 à ʒ 8-3

ġ ʒ 1 Θ1˘ ˘ Â

ʒ				
	1	2	3	4
ʒ 2-2				
ʒ 3-1				
ʒ 8-3				
ʒ 10-1				

ˆˆˆ à ṕ ĭ

^ ₩˜

1 . ṕ

^ 1˜ ق

^ 2˜ ...

^ 3˜

^ 4˜ à ... à ...

^ 5˜ ...

^ 6˜ ق à à ġ ˥ ʒ

2 .

^ 1˜ ح ġ ح’

^ 2˜ à à ... à ... 3 Ь ġ

ح’

^ 3˜ 3 ĩ ق ġ ح’

^ Н˜ ˥

1 . ṕ

^ 1~ ৲ ข

^ 2~ ใ้ ล

^ 3~ ใ้

^ 4~ ৲ ด ล ๆ ใ้ ด ย ะ ~

^ 5~ └ ล ৲ ล ล ‖ ৲

2 .

^ 1~ ใ้ ล ˘ ৲ ข ฆ

,

^ 2~ ৲ ด ˘ ๆ ใ้ └

ด ย'

^ 3~ ว └ ล ৲ ล ล ‖ ৲ ˘ ৸ ≠ ฆ ฯ

3 ৲ ฦ ข ฮ ▯'

^ ๆๆๆ ~

1 . ฺ

^ 1~

^ 2~ , ฯ ใ้ ฺ ฆ

^ 3~ ฮ №

^ 4~ ใ้ ฯ ใ้

^ 5~ 3 ห ৴ ล ฆ

^ 6~

2 .

^ 1~ ว ล № ล ฆ ˘ , ล

ฯ ৸ ล ฯ ใ้ ฺ ฆ '

^ 2~ ฮ ฮ ฯ ใ้ ล ๆ ล ๆ ล ฯ ใ้

,

ใ้ ล ฦ ฯ ใ้ Â ว ล ล

ล ๆ ล ৴ ล ฆ '

^ 4~ ว ˘ ฮ

,

^ ضم˜ ⓟ⌟ ⅄ ь ⓟ⌟ ₴ ΐ

1 . ṗ

^ 1˜ ⓟ⌟ ˹ ġ ⓟ⌟ ’

^ 2˜ ₴ ₃ ∨ ’

^ 3˜ ₴ ΐ

^ 4˜ ∀

2 .

^ 1˜ ২ ⓟ⌟ ˹ ġ ⓟ⌟ ˘ ₴ ₃ ∨ ϟ ь ƀ ˘ ₴ ΐ ’

^ 2˜ ২ ⓟ⌟ ⅄ ġ ⓟ⌟ Ţ h ˘ ২ ⓟ⌟ Ţ h ’

^ ⅃˜ Ð ∀ ь ⓟ⌟

1 . ṗ

^ 1˜ Ð ∀

^ 2˜ ⓟ⌟

^ 3˜ Ð ∀ ь

2 .

^ 1˜ ২ Ð ∀ ΐ ژ˘ ২ ⓟ⌟ № ь ممم˜ L’

^ 2˜ ২ ⓟ⌟ № ь ممم˜ L˘ à à D˹ ь ĩ ممم ’

^ 3˜ ২ Ð ∀ ь ⓟ⌟ ’

ṗ ь ˜ ΐ № Â

˜	ṗ		₹		
1		1		8	
2	⅄	1		1 0	
3		1		8	
4	ⓟ⌟ ⅄ ь ⓟ⌟ ₴ ΐ	2		1 0	2
5	Ð ∀ ь ⓟ⌟	3 à 4		1 0	
···				4 6	2

ضم à ṗ ^ ~

˜	O	ṗ ǐ		ʒ	قمم	
1	C 6 1 4 0	˜ № ì ᴰ˩ ǐ ǐ à ˩ № àh Ð ’ ˜ ì ض ġ ʷ Â	2		···	Ạ

ɲ à

^ W̄˜ h ˘ L ˘ Ð

h ' ɤ ǐ ì ˘ Ƨǐǐǐ

		Ţ˘ Ḡ ч Л ä ĭ Â
3	ƀ ş Ь	ƀ ş˘ ƀ ş ⎧ ɣ Ѝ ' ˆ 1˜ ƀ ş˘ Ь ´ ˘ Ь Â ˆ 2˜ ий Ѡ à Â ˆ 3˜ ė Â ė ƀ ş Ѝ' ˆ 1˜ ƀ ş ŋ ˘ ĭ Â ˆ 2˜ ė ƀ ş à ˘ № └ Ѡ Â ˆ 3˜ ƀ ş ڭ ƀ ч Ţ № Â
4		ч ৩ ä ,˘ ↑ ض ė . à ä ė ˘ Ī ì ẓ˘ к Ш ѿ Ь Â
5		ч ৲ Â ŭ № ˘ ѿ Â Ѝ ↓ ' ӊ ѿ ˘ ч Ь ĭ ' ˆ 1˜ ´ ƀ ş 1 / ⅓ Â ˆ 2˜ 1 / ⅓ Â ˆ 3˜ ɢ 0 . Â6

Л à

ˆ ѿ˜ ´ à ĭ ƀ ş ' ė ˘

৲ Â

ˆ ҩ˜ = Ĭ 2 0 %+ Ĭ 20 %+ Ĭ 6 0Â%ď ґ

ṗ ė ᵖ Â

	/ Е		/ Е ↕	ş
	ƀ ş	1 0%	U 2 0Ɜ 0ɷ ä ˘ ɦ ä à ė ˘ ŋ ƀ ş ڭ 'Р 1 0 %˜ Â	
	৲ ĭ ä	1 0%	ɣ ˘ ض ṗ Ţ U˘ 1-3 ˘ ɦ Ո ė U ĭ ä . ẓ˘ ··· ৲˘ U 1 0 %˜ Â	
		20%	1 ɷ ˘ ɦ ˘ № Ь Е ẓ Â ɷ № └№≠ ₹ ä à ƀ ė ᵖ ˘ ڭU ⎧ Â3 ɷ ڭU ⎧ 20 % ˜ Â	

	৷	6 0%	৷ ´ফম à à № ع ˘ ۲ ৷ 6 0 % ˜ Â	

ˆ ˜ ش G G 0 ˘ 6ʃ ↕ Ъ ї ˘

ḱ Â ɷ Ѝ'

$$i = \frac{{}^{3}Ai + {}^{3}Bi + {}^{3}Ci}{100^{3}\left(Ai + Bi + Ci\right)}$$

Ţ' A i = ৷ Ĭ i ضي Ţ ˘

B i = ৷ Ĭ i ضي Ţ ˘

C i = ৷ Ĭ i ضي Ţ Â

ʹE à ˜

ˆ ѿ˜

ƀ ş à à à ' ع à

ї ˘ ї Ţ Ъ ҥ ˘ ضي Ѝ ѿ Ţ

˛˘ Ḡ ş Â

ˆ ʜ˜ ї̈ ї̈ ї̈ ї̈

[1] ʜ৷ ৷ ʜ ˘ ৷ ˘ ş ₹ ˘ 2 0 1 5

[2] ʜ ˘ ˘ ş ₹ ˘ 2 0 1 1

[3] ˘ Ţ ˘ ⓟ ৷ ৷ Ъ ї ˘ ş ₹ ˘ 2 0 1 1

[4] ˘ ˘ ⓟ ৷ ˘ ş ₹ ˘ 2 0 1 2

[5] ˘ ফম ˘ ţ ৷ ₹ ˘ 2 0 1 1

[6] ´˘ ˘ ş ₹ ˘ 2 0 1 2

[7] ʜ ˘ ˘ ₹ ˘ 2 0 1 3

'

'

'

‰ ' 2019-10

ת

Ґ T h e E l e c t r i c a l s y s Ɛ t e m o f a i r c

₩ à ’

ŋ ' 0106209

№' 4

' **64** ї Ţ' 48 16

ѿ ḱ ' ʌ

Ғ ʒ' Ғ ʒ

' ê Ь т Ї ˘ ˘ . ،

₹ ˘ 2 0 5

ₒ '

Ь к Ь'

т Ғ ʒ ₩ h Ғ ʒ ˘ З ˘ ƀ ч т

à ¬ 2 Â γ c e s s n a 1 7 2 ч

h, A 3 2 0 , B 7 ч B 7 Â З ˘ Ї т ї

ƀ ą Â. ˘ ą ʒ Ů h ˘

¬ à E ẓ ė ʒ ˘ ʒ ė ˘ ч ɷ

¬ Ů ė Ψ Ů h ˘ υ ₹ ↓ ẓ Â

Ю à

1' ṗ ˘ ˘ ї ˘ ʌ

’ Ů ˘ т ą ’ т ą ’

2' ї h т ą ’ ˘ ї ą ’

Ḥ ą ’ ą

3' ą ’ ą ˘ ض ₽

ą Â ˘ ą ʒ Ů h ˘

¬ à E ẓ ė ʒ ˘ ʒ ė ˘ ч ɷ ¬

Ů ė Ψ Ů h ˘ υ ₹ ↓ ẓ Â

Ƒ ş Ī ⅞ Ţ ş 1-2̂ \l 2 0%˜ à

ş 2-3̂ \l 30 % à ş 5-2̂ \l 30 %˜

ڠ ş 6-2̂ \l 20 %Є ˅ Â

ş								
	1	2	3					
ş 1-2	ã	ã	ã					
ş 2-3		ã	ã					
ş 5-2	ã	ã	ã					
ş 6-2								

ŝ̂ŝ̂ à ṗ ĭ̆

´ т ˘ т à ĭ̆ h т à

ŭ̆˪ т à ˪ ĭ̆ à à Ḥ ą Â

ẅ т

ṗ '

(4) ڠ

ˆ 2˜ Â

:

1 . т ,

2 . ʌ Â

ʜ

ṗ '

(17) ڤم

(18) ŭ̆

(19) ´ ŭ̆

(20) ŭ̆ ʌ ℗

(21)

(22) ĭ̆

:

1 . ڤم

2 ̈ à ´ ŭ̆ ʌ ĭ̆ ˅ ă̆

3 . ˅ ă̆ ĭ̆ ڠ

ؾ

ṗ

^ 12˜

^ 13˜

^ 14˜ ˡ ˫

:

(5)

(6) ২

ضه ǐ ˩ ь Ḡ

ṗ

^ 14˜ ǐ ˩ ь Ḡ

^ 15˜ ´ ǐ ˩ ь Ḡ

:

(2) ২ ʜ ˩

^ 2˜ ২ ۷ ɒ

]

ɲ

ṗ

^ 11˜ ʒ ᴰ˪

^ 12˜ ʊ̈˪ ʒ ᴓ˪

^ 13˜ ᾧ

:

২ ۷ ɒ ʌ ǐ ˩

Ɛ ת

ṗ

^ 1˜ ת № ’

^ 2˜ ת

^ 3˜ ת

:

^ 1˜ ת №

^ 2˜ ת

≠ ת

ṗ

ˆ 1˜ ˜ ė ą̈

ˆ 2˜ ۱

ˆ 3˜

ˆ 4˜

ˆ 5˜ ۱

:

ˆ 1˜ ˜ ė ą̈

ˆ 2˜ ۷ ת ą

ţ̃ ĭ h ת

ṗ

ˆ 1˜

ˆ 2˜ ת ь

ˆ 3˜ h ת ь h

:

ˆ 1˜

ˆ 2˜ ת ė h ת ą

Ж ŭ˗ ת

ṗ

(1) ۱ ę ת

ˆ 2˜ ę ת

ˆ 3˜ ת

(4) ת

(5) ת

(6) ת

(7) ˗ ת

:

۷ ת ą

۷ ˗ ĭ

ṗ

(1)

ˆ 2˜ Ꮒ ᒪ

ˆ 3˜ ᒧ ᒪ

(4)

:

ᒐ ą

Ⅵ ᙡ ᕮ

ṗ

(1)

ˆ 2˜

ˆ 3˜

(4)Ⓟ ᕮ ᕮ

(5)Ţ ´ ᒪ

(6)ضر ᑭ

(7) ضر ᑭ ممم

:

ᒐ ضي ’ ⁂

Ⅵ ᓄ Ḥ

ṗ

(1)Ḥ

ˆ 2˜ Ü ⅈ

ˆ 3˜ ᔕ Ḥ

(4ĩ)ممم Ḥ

:

Ḥ ą

ṗ Ь ˜ ᕮ № Â

˜	ṗ		ʒ		

1	1	1-2 à 3-2

		^ 2˜ ^ Ω ŭ à ᵖ № à à ʳ ~˜ Ī ŭ à № ė ═ ȚĄ Â ^ 3˜ ᒉ Ḥ ↑ Â ^ 4˜ Ḃ ᴳ à ǐ˘ Ț ˘ ą ض Ţ˘ Ḡ ч Л ä ĭ Â
3	ƀ ş ь	ƀ ş˘ ƀ ş ⎡ Ч Ŭ ' ' ^ 1˜ ƀ ş˘ ь ´ ˘ ь Â ^ 2˜ ий Ω à Â ^ 3˜ ė Â ė ƀ ş Ŭ' ^ 1˜ ƀ ş ŋ ˘ ǐ Â ^ 2˜ ė ƀ ş à ˘ № ᒪ Ω Â ^ 3˜ ƀ ş ش ƀ ч Ţ № Â
4		ч ২ ä ,˘ ↑ ض ė . à ä ė ˘ Ī ǐ Ţ˘ к Ш ŵ ь Â
5		ч ৲ Â ŭ № ˘ ŵ Â Ŭ ↓ ' ᵸ ŵ ˘ ч ь ǐ ' ^ 1˜ 1 / ⅜ Â ^ 2˜ ᴳ 0 5 Â

Ė à

^ ŵ˜ ´ à ǐ ƀ ş ' ė ˘

৲ Â

^ ᴙ˜ = Ĭ 2 0 %+ Ĭ 20 %+ Ĭ 6 0 Ą ʳ

ṗ ė ᵖ Â

	/ ᴱ		/ ᴱ ↕	ş
	ƀ ş	1 0 %	U 2 ⓑ 0ⓒ ä ˘ ᵸ ä à ė ˘ ŋ ƀ ş ش Ṗ 1 0 %˜ Â	1-2
	৲ ǐ ä	1 0 %	Ч ˘ ض ṗ Ţ U˘ 1-3 ˘ ᵸ Ω ė U ǐ ä . Ţ˘ ⁂ ৲˘ U 1 0 %˜ Â	6-2

		20 %	8 ɷ ˘ Ԧ ˘ № Ь Ɛ Ƶ Â ɷ № └№≠ ₹ ӟ à ƀ ɣ ᵽ ˘ ⷮU ⎧ Â8 ɷ ⷮU ⎧ 20 % ˜ Â	2-3
	۱	6 0 %	۱ ´ھم à à № ɣ ··· ˘ ۲ ۱ 6 0 %˜ Â ï Ţ Ь ھم ۱ 3 0˘%´ Ь ۱ 2 0’%Ь Ғ ʒ ⷮ ‰ ɣ ⷮ ˜ ṗ ۱ 1 0’% ɣ ⊓ ⷮ ɣ № Ƶ ۱ 3 0’% └ Ь ⊓ ⷮ ··· № Ь Ƶ ۱ 4 0 ℀	3-2

^ ˜ ⷮ G G 0 ˘ 6ʃ ↕ Ь ї ˘

ḱ Â ɷ Ŭ'

$$i = \frac{{}^{3}Ai + {}^{3}Bi + {}^{3}Ci}{100^{3}\left(Ai + Bi + Ci\right)}$$

Ţ' A i = ۱ Ĭ i ضي Ţ ˘

B i = ۱ Ĭ i ضي Ţ ˘

C i = ۱ Ĭ i ضي Ţ Â

≠ à ˜

^ ₩˜

ƀ ʒ à à à ’ ɣ à

ї ˘ ї Ţ Ь ԩ ˘ ضي Ŭ ₩ Ţ

˘ Ḡ ʒ Â

^ ԩ˜ ї̆ ї̆ ї̆ ӟ

[1] ˘ Ь ⊓ ˘ . ˏ ₹ ˘
2 0 1 5

[2] ˘ ˘ Ԩ ₹ ˘ 2 0 1 7

[3] ⊓ Ь . ˏ ₹ 2 0 1 5

'

'

‰ ' 2021-09

¬ ⸗

Ґ Hu maFa c ts o ni n Θ F l i g h t

' ⸗ "

ґ ' 0 160281

№' 3

' 4 8

ѿ ґ ' à

Ғ ʒ' Ғ ʒ

' ê ¬ ⸗ Ї ʒ ґ ˘ ґ Ҭ ˘ 2 0 1 2 . 7

ο ' Ь

Ь к Ғ' Ғ ʒ Ғ ʒ ґ Â Ţ Ь¬ ˢ ⸗

˘ ¬ ⸗ à¬ Ь ⸗ à¬ Ь Ð ⸗ à¬ Ь Ð ⸗ à¬ Ь¬ ҥ

⸗ ˘ ˢ ⸗ Ь ˢ Ho Âˢ ˘ Ţ¬ ⸗ ѿ ѡ

Âê ¬ ⸗ Ї ий Ho Ь ˢ 2 à

˘ à Ī à à ... γ ї Ho Â⸗

ґ ˢ ˘ ضي Ţ Ь ˘

= ⸗ Ī Â ṗ ˘ Ī №

⸗ = ʒ˘ Ь à / Ь à№ Ь ˢ ˘ ≠

ο ѵ à ö Â Ī ъ ї Ho

ъ ъ ⸗ ψ Ғ Â

ε ⸗

1 . ö˘ ą Ţ¬ ї à ъ ʒ à¬

à h Ь Ţ ї ˘ ⸗ Ţ №

Â

à ˜ à à ɣ ї ف Â

Ғ ʒ Ī ⅞ Ţ ʒ 1-2 à ʒ 2-1 ع ʒ 4-1˘ ˜

Â

ƙ			
	1	2	3
ƙ 1-2	ã		
ƙ 2-1		ã	
ƙ 3-1			ã

Ᵽ ɻ ʿY Ü̈

ˆ ₩˜

1 . ṗ

ˆ 1˘ ɥ

ˆ 2˘ ь ɥ

ˆ 3˘ ь ف

ˆ 4˘ Ü̈ ^

2 .

ˆ 1˘

ˆ 2˘ ৩ ŋ Ţ¬ غ

ˆ ʜ˘ ʜ ь¬ غ

1 . ṗ

ˆ 1˘ ʜ

ˆ 2˘ ŋ

ˆ 3˘ ʜ / غ ь №

ˆ 4˘ ʜ Ţ¬

2 .

৩ ʜ Ţ¬

ˆ ⸨⸩ ˜ Ţ

1 . ṗ

ˆ 1˘

^ 2˜ w

^ 3˜

^ 4˜ ΐ

2 .

ŋ - Â

^ **ضم˜ ت ᵽ**

1 . ṗ

^ 1˜ ت ᵽ

^ 2˜

^ 3˜ ۱

2 .

^ 1˜ ২ ت ᵽ

^ 2˜ U

^ **ᴎ˜ ь**

1 . ṗ

^ 1˜ ج ۸ ّ

^ 2˜ غ ш

^ 3˜

^ 4˜ ǐ ㅋ

2 .

২ ڎ

^ **ʹE˜ ь**

1 . ṗ

^ 1˜ L

^ 2˜

2 .

^ 1˜ ২ غج ΐ L غج

^ 2˜ 2 ΐ

^ **≠˜ h ь**

1 . ṗ

^ 1˜ h

^ 2˜

2 .

^ 1˜ ২ h ї №

^ 2˜ ২ à

^ 2˜ № à ї غ à

^ ฦ˜ ь

1 . ṗ

^ 1˜

^ 2˜ Ţ ї

^ 3˜

2 .

^ 1˜ ২ ԩ à

^ 2˜ ь ▯

^ Ж˜ Ī

1 . ṗ

^ 1˜

^ 2˜ ¬ 2 ∞ ь ═

^ 3˜ Ī ї ڈ غ

2 .

^ 1˜ ২ ڈ ═ غ

^ Ч˜ 2

1 . ṗ

^ 1˜ 2 Ü ь

^ 2˜ 2

^ 3˜ 2 ε ь ‰

^ 4˜ ع

2 .

ˆ 1˜ ২ ج ṗ 2 ї̈

ˆ 2˜ 2 ї̈ ∞ ‰

ṗ ь ˜ ї̈ № Â

˜	ṗ		ʒ		
1		3	1-2 à 3-1	4	0
2	Ʊ ь ج	1	2-1 à 3-1	6	0
3	Ţ	1	1-2 à 2-1	6	0
4	ت ᵽ	2	1-2 à 3-1	4	0
5	ь	2	1-2 à 3-1	6	0
6	ь	2	2-1 à 3-1	6	0
7	h ь	1	2-1 à 3-1	4	0
8	ь	2	2-1 à 3-1	4	0
9	ī	1	1-2	4	0
10	2	3	3-1	4	0
···				4 8	0

ضم à

ˆ ₩˜ h ˘ ج ˜ à ą ɾ

à ˘ ь ί à ɥ ε ˜ ŋ

২ ġ Â

ˆ Ʊ˜ r ˘ ··· ɒ ї̈ ˘ Ḡ

▯ ˘ ġ Â

ˆ ⁂ ˜ ɒ ˘ ˘ ··· №

à ═ ʒ Â

ˆ ضم˜ h Â

h	

1		^ 1˜ ṗ ˘ Ҥ ṗ Â ^ 2˜ Ự ˘ Ṣ ↑ Ғ ş й ˘ щ Ѿ ⅞˜ Ѿ Â ṗ ´ ằ ằ ằ ممم ằ № ằ ṗ ằ U ƀ ş ằ № Â ^ 3˜ Ự № ṗ ˘ ằ ˘ ¨ Â
2		^ 1˜ ‰ ằ ằ ằ ₣˜ ˘ ضر ġ ᵖ Â ^ 2˜ ^ Ѡ ǖ ằ ᵖ № ằ ằ ʳ ~˜ Ī ǖ ằ № ė ═ ẓ Â ^ 3˜ ᶇ Ḥ ↑ Â ^ 4˜ Ḃ ɢ ằ ǐ˘ ẓ ˻ ˘ ą ضي Ţ˘ Ḡ ч /l ẓ ĭ Â
3	ƀ ş ь	ƀ ş˘ ƀ ş ⎡ ʏ Ѝ ˈ ^ 1˜ ƀ ş˘ ь ´ ˘ ь Â ^ 2˜ й Ѿ ằ Â ^ 3˜ ė Â ė ƀ ş Ѝˈ ^ 1˜ ƀ ş ŋ ˘ ǐ Â ^ 2˜ ė ƀ ş ằ ˘ № ⎣ Ѿ Â ^ 3˜ ƀ ş ش ƀ ч Ţ № Â
4		ч ج ẓ ,˘ ↑ ضر ė . ằ ẓ ė ˘ Ī ǐ ẓ˘ к Ш ѿ ь Â
5		ч Â Ѝ ↓ ˈ ᶇ ѿ ˘ ч ь ǐ ˈ ^ 1˜ ´ ƀ ş 1 / ⅓ Â ^ 2˜ 1 / ⅓ Â ^ 3˜ ɢ 0 . Â6

ᶇ ằ

^ ѿ˜ ´ ằ ǐ ƀ ş ˈ ė ᵖ № ˘

ч Â

^ ᴚ˜ = Ĭ 30 % + ᵖ № Ĭ 20 % + Ĭ 50 %Â

ǐ ʳ ṗ ė ᵖ Â

				ş
	/ E		/ E ↕	

	ƀ ş	15%	U 6-10 ɷ ɜ ˘ ɦ ɜ à ɡ ˘ ŋ ƀ ş ɕ ʼP 1 0% ˜ Â	1-2 à 2-1 à 3-1
	ʎ ĭ ɜ	15%	ʏ ˘ ض ṗ Ţ U˘ 1-3 ˘ ɦ ∩ ɡ U ĭ ɜ . ʒ˘ ¨ ʎ˘ U 1 0% ˜ Â	1-2
ɒ №	ṗ	20%	3 ɷ ɒ № ˘ ɦ ŋ ˘ № ƀ ɛ ʒ Â 3 ɷ ɕU ⎧ 20 % ˜ Â	3-1
	ʅ	50%		1-2 à 2-1 à 3-1

ˆ ˜ ɕ ɢ ɢ 0 ˘ 6ʃ ↕ ƀ ĭ ˘

ḱ Â ɷ Ĭ'

$$i = \frac{{}^{3}A_i + {}^{\text{ɒ}}\text{№} \quad B_i + C_i}{100^{3}\left(A_i + B_i + C_i\right)}$$

Ţ' A_i= ʅ Ĭ i ض Ţ ˘

B_i= ʅ Ĭ i ض Ţ ˘

C_i= ʅ Ĭ i ض Ţ Â

≠ à ˜

ˆ ɯ˜

ƀ ş à à ɒ № à ' ɡ à

ĭ ˘ ĭ Ţ ƀ ɦ ˘ ض Ĭ ɯ Ţ

˘ Ḡ ş Â

ˆ ɦ˜ ǎ й ĭ ɜ

[1] ʒ ʅ à à à ˘ ê ¬ غج ǐ˘ ʅ ₣ ˘

2012.07

¬ '

¬ '

Ր

‰ 2021-9

˩ Ƶ

ˆ Aircraft Ƒower Plants

Ѡ ȁ ’

ϩ ' 0106211

№' 3

' 48

ѿ ǩ ' ʌ

Ғ ʒ'

'ê ˩ ƶ Ї ˘ ϒ´ ₹ ˘ 200411

ο '

Ь к Ꮒ' Ғ ʒ Ғ ʒ ǩ Â

к Ꮒ ą ϩ ضي ک ї˩ ƶ Ţ Ь ї ˘

ک Ь ᴬ Ъ ʌ ˘ ʌ ȁ ک

˘ ˩ ƶ قمم ȁ Ъ Ь ˘ ψ ˜ ą L ї ї قمم

˘ ϟ ضي U ȝ γ ї ɾ Ꮒ ȁ ȁ ŋ

Ь Ь Â ї Ꮒ ȝ ȁ№

ї ═ ƶ˘ ї Ъ ї Ꮒ Ъ Ъ ė Ꮒ ψ

Â

Ꮒ ȁ

1 . ᴬ Ъ ʌ ȁ w № ė ǩ ˘ ї

Ꮒ Ъ ’

2 . ї˩ ˘ ї Ъ ʌ , ک

’

3 . ǵ ƶ , ˜ Ғ ʒ ’

4. ᴬ ė , ė Ъ

ᴬ ’

5. ї˩ Ꮒ ǎ ȁ ת ȁ ˜ ȁ Ꮒ˜ ∞ ė ą ’

6 . ї ї ˘ ǵ № ė ═

r ǐ à˜ ʒ ضي ą Ţ ⌠ ʒ’

Ғ ʒ¬ Ī Ţ ʒ 1-2 à ʒ 2-2 à ʒ 5-2

˜ Â

ʒ						
	1	2	3	4	5	6
ʒ 1-2	ã	ã			ã	
ʒ 2-2			ã	ã		
ʒ 5-2						ã

ˆˆˆˆ à ṗ ǐ

ˆ ẅ˜

1 . ṗ

ˆ 1˜ ح ǐ ǔ ’

ˆ 2˜ ь ŋ’

ˆ 3˜ ح h ǐ ì w ’

ˆ 4˜ ь r

2 .

ˆ 1˜ ъ ح ь № ˘ γ ǐ ŋ

˜ ,

ˆ 2˜ ح h ǐ ì w ˘ ъ ь ’

ˆ 3˜ ь à ˘ à ممم ь ˘

ъ ‰’

ˆ ʜ˜ ⅄ à ġ

1 . ṗ

ˆ 1˜ ⅄ D¬

ˆ 2˜

ˆ 3˜

2 .

^ 1˜ ⅄ ė ⅄ ƀ ' '

^ 2˜ ƙƙƙ ь ė ą '

^ 3˜ ė ⅄ ʒ ˘ ২

,

^ ̊̊̊ ˜ ằ ằ ằ / — ї̈ ė

1 . ṗ

^ 1˜ '

^ 2˜ '

^ 3˜ ằ / — ї̈ '

^ 4˜

2 .

^ 1˜ ʜ ї̈ ƀ ˘ ২ ↑ ė

ᵽ '

^ 2˜ ƙƙƙ ˘ ২ ⁞ ь ˘ ২ ┤

,

^ 3˜ ằ / — ь ė '

^ 4˜ ২ ˪ ằ APU˪ ằ ˪ ằ ˪ ї̈

^ ƙƙƙ˜ Ḥ ằ ˩ ằ ė

1 . ṗ

^ 1˜ Ḥ '

^ 2˜ ˩ '

^ 3˜ ė '

2 .

^ 1˜ ২ Ḥ ė Ḥ ƙ'

^ 2˜ ˩ ė ƀ ⅄ ˘ ২ ˩ ằ ˩ ằ

ᴨ ą ˘ ˩ ằ ˩ ʒ ą '

^ 3˜ ২ ˘

ṗ ė ’

^ ɲ˜ ˩ ʒ

1 . ṗ

^ 1˜ ü˩ ’

^ 2˜ ü˩ ’

^ 3˜ ü˩ ’

2 .

^ 1˜ ü˩ № à ĭ ƀ ˘ ü ˩ ʜ ь ƀ ˘ ˩ ʒ ð ’

^ 2˜ ɔ ü˩ ð ƀ˘ ü˩ ˘ ɔ à ė ü˩ ’

^ 3˜ ɔ ˩ ʒ ð ’

ṗ ь ˜ ĭ № Â

˜	ṗ		ʒ	
1		1 , 2 ,	1-2	8
2	˥ à ė	1 , 2 ,	5-2	8
3	à à à / — ĭ ė	2 , 3	1-2	8
4	Ḥ à ˩ à ė	3 , 4	5-2	1 2
5	˩ ʒ	5 6	2-2	1 2
˝				4 8

ض à

^ ɯ˜ ʜ ˘ ˜ ė ɔ˘ ≠ ˩ ʒ Ţ ɒ˘ ↑ ɜ ˩ ʒ ˘ ą ĭ ˩ ʒ Â

^ ʜ˜ r ˘ ˝ ɒ ĭ ˘ Ḡ ˘ ė Â

^ ˜ ɒ ˘ ˩ ʒ Ţ ɒ˘ ɔ ˩ ʒ ṗ ˘ ɾ ĭ ˜ ė ʒ Â

^ ضم˜ Ꜧ Â

Ꜧ		
1		^ 1˜ ṗ ˘ Ꜧ ṗ Â ^ 2˜ Ỵ ˘ Ꞩ ↑ Ꞩ ş й ˘ ш Ѿ ⅞˜ Ѿ Â ṗ ´ à à à ققم à № à ṗ à U ƀ ş à № Â ^ 3˜ Ỵ № ṗ ˘ à ˘ ¨ Â
2		^ 1˜ ‰ à à à ₣˜ ˘ ضر ǵ ᵖ Â ^ 2˜ ^ Ѡ ü̈ à ᵖ № à à ʳ ~~ Ī ü̈ à № ė ═ ȩ Â ^ 3˜ ꓢ Ꞥ ↑ Â ^ 4˜ Ḃ ɢ à ї̈˘ ȩ ˘ ą ضي Ţ˜ Ḡ ч /ǀ ä ĭ Â
3	ƀ ş ь	ƀ ş˘ ƀ ş ⎡ ɣ Ѝ ' ˈ ^ 1˜ ƀ ş˘ ь ´ ˘ ь Â ^ 2˜ й Ѿ à Â ^ 3˜ ė Â ė ƀ ş Ѝ ˈ ^ 1˜ ƀ ş ŋ ˘ ї̈ Â ^ 2˜ ė ƀ ş à ˘ № ᒪ Ѿ Â ^ 3˜ ƀ ş ش ƀ ч Ţ № Â
4		ч ২ ä ˘ ↑ ضر ė . à ä ė ˘ Ī ї̈ ȩ˘ к Ԝ ѿ ь Â
5		ч ৲ Â ŭ̈ № ˘ ѿ Â Ѝ ↓ ' ꞓ ѿ ˘ ч ь ї̈ ˈ ^ 1˜ ´ ƀ ş 1 / ⅓ Â ^ 2˜ 1 / ⅓ Â ^ 3˜ ɢ 0 . Â6

ɿ à

^ ѿ˜ ´ à ї̈ ƀ ş ' ė ˘

৲ Â

^ ꞓ˜ = Ĭ 30 % + Ĭ 70 %Â ї́ ʳ ṗ ė ᵖ

Â

	/ E		/ E ↕	ʒ
	ƀ ʒ	15%	U 2 ƱB 0ɷ ɜ ˘ ɦ ɜ à ɣ ˘ ŋ ƀ ʒ ɷ ʼP 1 ‰ ~ Â	1 ⅓1 , -⅔ 1
	ʏ ĭ ɜ	15%	ʏ ˘ ضي ṗ Ţ U˘ 1-3 ˘ ɦ ∩ ɣ U ĭ ɜ . ʒ˘ ¨ ʏ˘ U 1 ‰ ~ Â	1 ⅓1 , -⅔ 1
	ˀ	70%	ˀ ´ɷ à à № ɣ ˘ ʏ ˀ 7 ‰ ~ ¨ Â	1 ⅓1 , -⅔ 1

ˆ ˆˆˆ ˜ ɷ G G 0 ˘ 6ʃ ↕ Ъ ĭ ˘

ḱ Â ɷ Ĭ'

Ţ' A i = ˀ Ĭ i ضي Ţ ˘

C i = ˀ Ĭ i ضي Ţ Â

ʼE à ˢ

[redacted]

ɷ˜ ǎ ɲ ŧ œ ɷ ǂ Æ

‰ 2021-9

ˆ Aeronautical Iñformation St

Ѿ à ’

ϩ ' 0106212

№' 3

' 48ˆ ỉ Ţ' 48ˆ 0˜

ѽ ḱ ' ʌ ɲ ĭ

Ғ ʒ' Ғ ʒ

' ê Ь Ỉ ˘ ˂ˊ ₹ ˘ 2 0 4

ο '

ь к Ь'

Ғ ʒ ĭ ỉ ɾ ˜ Ғ ʒ Ѿ Ғ ʒ Â

v à à └ ƀ ġ ŭ ˘ ϒ ĭ v ч ̀E

˜ ġ ˹ 2 └ ŋ Ḡ Â ḯ r : ج ṗ NAIP ġ ṗ ġ AIP r

˘ JEPPEESEN EROPEAN AIVATION GROUP ̀E˜ ġ

ṗ Â : ضج à w à ṗ Â

к Ь' ɾ ɷ ₹ ŭ˘ Ь˹ ψ ' ... Ғ ʒ

˘ β ġ ˘ ɷ Ғ ʒ ˥ ġ ŭ ь ج ŭ

ĭ Ѡ ʒ ... ˘ Ғ ʒ ẓ Ţ ج ŭ ġ h Ẓ

ġ ˘ ɷ Ѡ ʒ ŭ ˜ ⌠ ج ŭ Â

Ѡ à

1 . ˘ ą ২ à à └ ƀ ġ ŭ ˘

ϒ ĭ v ч ̀E˜ ġ ˹ 2 └ ŋ Ḡ ˘ ج ṗ NAIP

ġ ṗ ġ AIP r ˘ ج ˘ ج ˘

ĭ ج ġ w Â

2 . ʒ Ī ˘ Ī à ġ № ʒ˘ Ī ɟ à

ɟ ʒ˘ ɢ ƀ Ţ˘ Ḇ ŋ ₩ ˘ ɤ

ä˘ ˘ ⎛ ˘ ض

ɢ ƀ Ţ' ɤ ʒ Ī˘ ɟ Â

3 . ' ɢ ƀ Ţ˘ ŋ ˘

ʒ ˘ ʒ ˘ ʒ ˘ ĸ˘ Ī

˜ ˘ Ī ψ ĸ ˘ ɷ ʒ Ü ġ ɟ Ü ε ˘

ˆ ɟ ˘ E ṿ ġ Â

Ғ ʒ Ī ⅞ Ţ ʒ 1-2 ˆ ˅ 2 0%˜ à

ʒ 2-3 ˆ ˅ 30 % à ʒ 3-2 ˆ ˅ 30 %˜

ġ ʒ 6-2 ˆ ˅ 20 %Ɛ ˜ Â

ʒ								
	1	2	3					
ʒ 1-2	ã	ã	ã					
ʒ 2-3		ã						
ʒ 3-2		ã						
ʒ 6-2	ã							

ˆˆ à ṗ ї

₩

1.

ġ ɥ Â

' ɟ ṗ Ü ˘ ɟ ʒ Ü

2. ṗ

ˆ 6˜ ɟ `E Ð 15 ˄˘ '

ˆ 7˜ ɟ : '

ˆ 8˜ ƀ ʜ ĸ Ꞁ'

ˆ 9˜ ˌ └ ġ ɟ ƀ ĸ Ꞁ Â

ˆ 10˜ ' ɟ ƀ Ţ ˜ Ꝑ ضي ⇔

≠ AIP ƀ AIRAC

1.

ʒ ɥ ġ Â

(1) ṗ ġ № ’

(2) №’

(3) ₩ ’

(4) ḱ ’

(5) ˜Ḥ ’

(6) ṗ ’

(7)AIRACṗ Â

^ 8˜ ' ⱬ ... ƀ ɢ ⱬ Ṻ Ɥ

ñ AICġ ⱷ ą ↕

3.

ᴝ ᵽ ġ ⱷ ’ Â

4. ṗ

^ 6˜ ⱷ№ ĩ ‰ ʔ˜ ’

^ 7˜ ’

^ 8˜ ’

^ 9˜ ⱷ˥ ’

^ 10˜ ’

^ 11˜ ⱷ ᾠ’

^ 12˜ AIC Ɥ ġ ṗ Â

^ 13˜ ' ŋ ƀ ɷ Ғ ʒ Ī

Ж ╠ ġ U Ꞁ

3.

ġ Ɥ Â

4. ṗ

^ 1˜ ╠ Ꞁ’

^ 2˜ U Ꞁ’

^ 3˜ ⱷ ṿ ˪ Â

^ 4˜ ' ⱬ Ṻ ƀ ɷ ʒ ĩ .

Ⅵ NOTAM

1.

ṹ ġ Ω ᵽ Â

2. ṗ

^ 8˜ Ṻ ᵽ ’

^ 9˜ ₩ ᵽ ˜ Ɥ’

^ 10˜ ₩ ᵽ ’

^ 11˜ ₩ ᵽ´ Ƈ ṗ Â

^ 12˜ ' ᾳ Ṻ ʌ ɢ ɷ Ṻ Ω Ṻ

Ⅵ ₩ NOTAM Ṻ

7.

ŭ ἐ ΌNOTAMЄRNOTAMÂC

8. ρ̇

ˆ 4˜ NOTAMЄRNOTAMC Ч’

ˆ 5˜ NOTAMЄRNOTAMC ’

ˆ 6˜ NOTAMЄRNOTAMC ’

ˆ 7˜ NOTAMЄRNOTAMCC ρ̇ Â

ˆ 8˜

₩ ´Y :

ˆ 6˜

يح № ї ˘ يح ضر ˘ ضر Â

ˆ 7˜ ṗ

ˆ 1˜ ,

ˆ 2˜ يح ,

ˆ 3˜ يح L ₩ Â

ʜ يح ь ٧ يح

1.

Â

2. ṗ

ˆ 1˜ ь ,

ˆ 2˜ ,

ˆ 3˜ Â

‰ П يحشي

1.

Â

2. ṗ

ˆ 1˜ ь ,

ˆ 2˜ ,

ˆ 3˜ Â

ضم ‰ П يحشي

1.

Â

2. ṗ

ˆ 5˜ ь ,

ˆ 6˜ ,

ˆ 7˜ Â

Л П يح

a)

Â

b) ṗ

ˆ 1˜ ь ,

ˆ 2˜ ,

ˆ 3˜ Â

´E شي يح Í Í ICAO A قسم˜ B قسم

1.

Â

2. ṗ

ˆ 1˜ Ь ’

ˆ 2˜ ’

ˆ 3˜ ї̈ ġ ą Â

≠ يحشي Í Í ICAO 4

1.

Â

2. ṗ

ˆ 1˜ Ь ’

ˆ 2˜ ’

ˆ 3˜ ї̈ ġ ą Â

ṗ Ь ˜ ї̈ № Â

˜	ṗ		ʒ		
	ẅ à	Ꞁ №			
1		3	1-2	2	0
2	[redacted]	3	1-2	2	0

3 AIC ġ شي ą ↕

7	يحشي Í Í ICAO	2	1-2 à 2-3 à 3-2	2	0
···				4 8	0

ضم à

^ ₩˜ ˘ ą ₽

⊥ Â

^ Ꙗ˜ ˜ ˜Ḥ ˘ ضي

Ꙗ

^ ˜ ˜ ą Ī˘ ą Ꙗ.

ч ḥ ꙅ ˘ ą ,

^ ضم˜ Ꙗ Â

Ꙗ		
1		^ 1˜ ṗ ˘ Ꙗ ṗ Â ^ 2˜ Ỵ ˘ Ṣ ↑ Ꙗ ş й ˘ щ Ώ ⅞˜ Ώ Â ṗ ´ à à à ققم à № à ṗ à U ƀ ş à № Â ^ 3˜ Ỵ № ṗ ˘ à ˘ ··· Â
2		^ 1˜ ‰ à à à ₣˜ ˘ ضر غ ᵖ Â ^ 2˜ ^ Ω ü à ᵖ № à à r ~~ Ī ü à № غ ═ ą Â ^ 3˜ ꓢ Ḥ ↑ Â ^ 4˜

ÌÏÙ0

4		ч ২ ӟ ’ ˇ ↑ ض ġ . ằ ӟ ġ ˇ Ī ỉ ʒ˘ к Ш ѿ ь Â
5		ч ৲ Â ŭ № ˇ ѿ Â Й ↓ ’ ӈ ѿ ˇ ч ь ĭ ’ ^ 1˜ 1 / ⅓ Â ^ 2˜ ɢ 0 5 Â

Ѐ ằ

^ ѿ˜ ´ ằ ĭ ƀ ʒ ’ ġ ˇ

৲ Â

^ ʜ˜ = Ĭ 2 0 %+ Ĭ 20 %+ Ĭ 6 0 Ⓐ%ď ɾ

ṗ ġ ᵖ Â

	/ ᴇ		/ ᴇ ↕	ʒ
	ƀ ʒ	1 0 %	U 2 0 Ⓑ 0 ⓒ ӟ ˇ ʜ ӟ ằ ġ ˇ ŋ ƀ ʒ ش Ṗ 1 0 %˜ Â	1-2
	৲ ĭ ӟ	1 0%	ɣ ˇ ض ṗ Ţ U˘ 1-3 ˇ ʜ Ո ġ U ĭ ӟ . ʒ˘ ··· ৲˘ U 1 0 %˜ Â	6-2
		20%	3 ⓒ ˇ ʜ ˘ № ь ᴇ ʒ Â ⓒ № └№≠ ₹ ӟ ằ ƀ ġ ᵽ ˇ شU ⎧ Â 3 ⓒ شU ⎧ 20 % ˜ Â	2-3
	৲	6 0%	৲ ´ ằ ằ № ġ ··· ˇ ɣ ৲ 6 0 %˜ Â ỉ Ţ ь ق ৲ 3 0˘%´ ь ৲ 2 0’%ь ₣ ʒ ي ‰ ي ġ ˜ ṗ ৲ 1 0’% ġ ת ك ġ № ʒ ৲ 3 0’% └ ь ת ك ··· № ь ʒ ৲ 4 0 Ⓐ%	3-2

^ ̂̂̂ ˜ ش ɢ ɢ 0 ˘ 6 ↕ ь ĭ ˘

ḱ Â ɷ Ŭ'

$$i = \frac{{}^{3}Ai + {}^{3}Bi + {}^{3}Ci}{100^{3}\left(Ai + Bi + Ci\right)}$$

Ţ' A i = ৷ Ĭ i ض Ţ ˘

B i = ৷ Ĭ i ض Ţ ˘

C i = ৷ Ĭ i ض Ţ Â

≠ à ˞

ˆ ₩˜

ƀ ʒ à à à ’ ġ à

ǐ ˘ ǐ Ţ Ь ӊ ˘ ض Ŭ ₩ Ţ

ˏ˘ Ḡ ʒ Â

ˆ ʜ˜ ǎ й ǐ ȝ

[1] ๅ ˘ ġ ภ ˘ ৷´ ₹ ˘ 2 0 1 6

[2] ˘ ˘ ৷ ₹ ˘ 2 0 1 8

[3] ê ⊢ Ì ৷´ ₹ 20014.05

[4] ĸ ê ير Ì Ţ ير ₹ 2008.01

Ρ ' ¬

' ¬

' ¬

‰ ' 2021-10

Ţ´

ˆ Air Traffic˜ Management

Ш à '

ๆ ' 0106213

№' 2

' 32

ѿ ґk ' ∧

Ғ ş'

' ê Ţ´ Ì˘ ∨ ´˘ ∨´ ₹ ˘ 2006.06

ο '

Ь к Ғ' Ғ ş Ғ ş ґk Â

к Ғ ą ΄΄ Ţ´ Ľ ş Ғ ˘ Ţ´ Ľ ъ

к Ғ˘ Ь ˘ Ţ´ Ľˆ ش Ľà Ľà

Ľ˜ ъ ˘ ч U Ғ ş ΄΄ Â Ī h ö à

№ ΄΄ = Ţ˘ Ī ъ ΄΄ Ґ ъ ъ ę

Ғ ψ Â

Ю à

1 . Ь à ⅞№ę ˘ γ ψ h

Ц ˛ Ь ˘ à Â

2 .ъ ش Ľà Ľà Ľ ´ ↕˘

˘ Ī ˘ Â

3 .ъ Ľ2 ˘ Ľ à ˘ ѿ h Ц

Ḥ ˘ Ạ Ľ2 ъ Â

4. ъ п ѿ à à´ ˜ Â

Ғ ş˛ Ī Ţ ş 1 ‡1 à ş 1 ‡2 ˜

Â

ş				
	1	2	3	4
ş 11-1	ã	ã		
ş 11-2			ã	ã

̂̂̂ à ṗ ĩ̃

^ ̄w˜

1 . ṗ

^ 1˜ Ţ´ ь ’

^ 2˜ Ţ´ ⅞№ ĩ̃ ì ’

^ 3˜ يج كج № ’ ĩ̃ كج ’

^ 4˜ à غ ̃ ’

2 .

^ 1˜ ২ Ţ´ L ˘ ĩ̃ à ĩ̃ ’

^ 2˜ ২ Ţ´ ⅞№ ĩ̃ ì ˘ ২ ۷ ห ъ ৲

˘ يج Ţ´ r ’

^ 3˜ à غ ̃ ˘ ২

№ ’

^ ห˜ شي ь

1 . ṗ

^ 1˜ شي

^ 2˜

^ 3˜ Ţ´ ⊢

^ 4˜ غ ⊓ ↕

2 .

^ 1˜ ২ شي ⊢ ь ̃ ˘ شي ضر غ شي ŋ ṗ ’

^ 2˜ ˘ ২ Ţ يج № غ ⅞˘ ৲ ⅞

ġ └ ৸ ⅞’

^ 3˜ ﻩ Ḥ ˘ ২ ˻ ﻩ Ṻ

˘ ĭ ì ﻣ à Ð Ɣ ĭ ˲ ŋ à

ŋ à ĭ ṗ à

,

^ ⁝⁝⁝ ˜ ƀ

1 . ṗ

^ 1˜ Ţ´ ,

^ 2˜ ƀ ᑭ ⊢’

^ 3˜ ġ └ ŋ ‰

^ 4˜ ﺷﻲ └

2 .

^ 1˜ ২ Ţ´ ĭ ˘ ĭ ,

^ 2˜ ภ ﻣ à ˲ ŋ à ﺷﻲ ġ

Â à ภ ˜ ,

^ 3˜ ⅞ ƀ ˘ Ꭼ ġ ৻ ‰’ ২ Ţ´

└Ꭼ ġ

^ 4˜ ᑭ ⊢ ﻣ ĭ ⏦‰ ˘ ২ Ꭼ ġ ৻ ‰˘

Ţ´ └Ꭼ ġ ˘ ﺷﻲ └ ṗ ,

^ ﻣﻣ˜ └

1 . ṗ

^ 1˜ └’

^ 2˜ ´ └’

^ 3˜ Ꭼ

2 .

^ 1˜ ২ └ ġ ≠ ġ └ ´ ˘ Ꭼ

ą ĭ └ ˘ ⊢ ĭ └ , ,

^ 2˜ ´ └ Ð˘ ´ └ κ ⊢ ġ Â ২ Ꭼ

˘ Ꭼ ﺷﻲ ,

ṗ ƀ ˜ ĭ № Â

˜	ṗ		ʒ	
1		1	1 ⸗11	4
2	ط شي	2	1 ⸗12	8
3	ط	3	1 ⸗11	1 0
4	L	4	1 ⸗12	1 0
¨				3 2

ضم à

^ W̄˜ h ˘ Ţ´ ˜ ġ ممخ˘ ≠

Ţ´ Ţ ɒ˘ ↑ ä Ţ´ ˘ ą ǐ

Ţ´ ʒ Â

^ Hʊ˜ r ˘ ¨ ɒ ĭ ˘ Ḡ

▯ ˘ ġ Â

^ ̂̂̂ ˜ ɒ ˘ Ţ´ Ţ ɒ˘ ʒʊ

Ţ´ № ˘ ɾ ǐ ˜ ġ ʒ Â

^ ضم˜ h Â

h		
1		^ 1˜ ṗ ˘ H̄ ṗ Â ^ 2˜ ẏ ˘ Ṣ ↑ F ʒ й ˘ щ Ώ ⅞˜ Ώ Â ṗ ´ à à à ممم à № à ṗ à U ƀ ʒ à № Â ^ 3˜ ẏ № ṗ ˘ à ˘ ¨ Â
2		^ 1˜ ‰ à à à ₣˜ ˘ ضر ġ ɒ Â ^ 2˜ ^ Ω ü̈ à ɒ № à à r ~~ ī ü̈ à № ġ ═ ʒ Â ^ 3˜ ๅ Ḥ ↑ Â ^ 4˜ Ḃ ɢ à ĭ˘ ʒ ˘ ą ضي Ţ˘ Ḡ ч /l ä ĭ Â

3	ђ ş ь	ђ ş˘ ђ ş ⎧ ɣ Ӈ ' ˆ 1˜ ђ ş˘ ь ´ ˘ ь Â ˆ 2˜ й Ѡ ȁ Â ˆ 3˜ ė Â ė ђ ş Ӈ' ˆ 1˜ ђ ş ŋ ˘ ї Â ˆ 2˜ ė ђ ş ȁ ˘ № ⎿ Ѡ Â ˆ 3˜ ђ ş ش ђ ч Ţ № Â
4		ч ъ ӟ ,˘ ↑ ض ė . ȁ ӟ ė ˘ Ī ї ʒ˘ к Ш ѿ ь Â
5		ч ч Â ŭ № ˘ ѿ Â Ӈ ↓ ' ӊ ѿ ˘ ч ь ї ' ˆ 1˜ ´ ђ ş 1 / ⅓ Â ˆ 2˜ 1 / ⅓ Â ˆ 3˜ ɢ 0 . Â6

Л ȁ

к ї ʳ ' Â

Ѐ ȁ ˜

ˆ ѿ˜

ђ ş ȁ ȁ ȁ ' ė ȁ

ї ˘ ї Ţ ь ӊ ˘ ض Ӈ ѿ Ţ

˛˘ Ḡ ş Â

ˆ ѡ˜ ă й ї ӟ

'

'

'

‰ ' 2021-09

˩ Ƶ

ˆ Aircraft Aẽrodynamics

₩ à ’

ϩ ' 0106214

№' 2

' 32

ѿ ѓ ' à à ʌ à Ƶ

Ғ ʒ'

' ê ˩ Ƶ Ỉ ˘ ʌ ₣ ˘ 2 0 17 3

ο '

ь к Ғ' ₩ Ғ ʒ Â

ɷ ح˘ ɾ ع ₣ ŭ˘ ŋ :

ضي ح ٧ à ˩ Ƶ ỉ ỉ ỉ ˘ ɣ ỉ ˩ Ƶ ع

Â ɜ˘ ą ২ ˘ ˩ Ƶ ˘

ضي ɷ مخ ṗ ˩ Ƶ ŋ ع ˘ ч U

مطم Â ī Н ɜ à№ ỉ ═ Ƶ˘

ī ƀ ỉ Н ƀ ƀ ع Ғ ψ Â

Ню à

1 . r ع r Ƶ ˘ Н № ỉ

ỉ w ˘ ‰ Ю ɣ ỉ ع № Â r ˩

ỉ ỉ ˘ ˘ Ю ɣ ỉ ỉ ỉ ˘ ī

ƀ ƀ Â

2 . r ˩ ˘ r ʌ ع

˘ ɣ ỉ ₩ Â

3 . ʌ Ƶ à Ƶ à ʊ Ƶ ˘ غج ỉ ỉ ʌ ˘

ʌ Ƶ à Ƶ à ʊ Ƶ ɣ ỉ U ʌ Ƶ Â২ ˆ ⁞˜ ʌ ⁞

ˆ ˜ ɣ ỉ ضر Â

4 . à à Â ₩

˹ à ⁝ à ġ ˹ ʒ ˇ ɣ ĭ

U ˹ ʒ Â

5 . à ˜ ă ɣ ĭ ˜ w Â

ϩ ƀ ɣ ĭ ʒ ضي Ţ ĭ ˇ ɣ ĭ ضي ʒ

₹ ◖ ƀ Â

Ŧ ʒ Ī ⅞ Ţ ʒ 1-2 ⅵ 8 .%3 à

ʒ 1-3 ⅵ 2 0%˜ à ʒ 2-2 ⅵ 5. %8 ˜

ġ ʒ 2-3 ⅵ 1 2 %Ϭ ˜ Â

ʒ					
	1	2	3	4	5
ʒ 1-2	ã	ã			
ʒ 1-3					ã
ʒ 2-2			ã		
ʒ 2-3				ã	

⁝⁝ à ṗ ĭ

^ ₩˜ r ġ r ʒ

1. ṗ

^ 1˜ r ʒ ġ Â

^ 2˜ r ġ ƀ ضي r ʒ Â

^ 3˜ r ⅄ ġ r Â

2.

^ 1˜ r ġ r ʒ Â

^ 2˜ r ⅄ ġ Â

^ ϩ˜ r ˹ ġ˹ ʒ

1. ṗ

^ 1˜ r ˹ ĭ Â

^ 2˜ ₩ ˹ Â

^ 3˜ ⅄ Â

2.

^ 1˜ ˽ r ˽ Â

^ 2˜ ˚˚ ǐ ì ˘ Ꜩ ǐ ì ˜ Â

^ 3˜ ˽ r ˽ ˘ ₩ Â

^ ˜ ˠ ₩ :

1. ṗ

^ 1˜ Ꜩ ǐ ì w Â

^ 2˜ ˠ ‰ Â

2.

^ 1˜ Ꜩ ǐ ì w Â

^ 2˜ ‰ ˥ ǐ ˠ № Â

^ ضم˜ ˥ ˽ ˽ ˥

1. ṗ

^ 1˜ ǐ ì ₃ ˅ ǎ Â

^ 2˜ ˥ ˥ à ˥ à ˥ ˚˚ ˠ ǐ Â

^ 3˜ U ˥ ˽ ˥ Â

^ 4˜ ˥ ⁞ ˘ ⁞ ˥ ˘ ضر Â

2.

^ 1˜ ˥ ˥ à ˥ à ˥ ˥ ˋE à غج ذ ǐ ì˚˚ ˥ Â

^ 2˜ ˥ ˥ à ˥ à ˥ ˥ ˘ ₩ U ˥ ˥ Â

^ 3˜ ح ^ ⁞˜ ˥ ⁞^ ˜ ˘ ˥ ǐ ضر Â

^ ˥˜

1. ṗ

^ 1˜ ₩ ˽ Â

^ 2˜ ˅ à ⁞ Â

2.

^ 1˜ à à Â

^ 2˜ ₩ ˽ ˘ ˅ à ⁞ Â

^ ˋE˜ ˽ ˥

1. ṗ

^ 1˜ ˘ ɤ à ⁞ Â

^ 2˜ ƣƣ ˩ ʒ Â

^ 3˜ U ˩ ʒ Â

2.

^ 1˜ ƣƣ ˯ ġ ˩ ʒ Â

^ 2˜ U ˩ ʒ Â

^ ≠˜ ˩ ʒ

1. ṗ

^ 1˜ ɜ ˅ ǎ ġ ˩ ǎ Â

^ 2˜ ʍ à ʍ ġ Â

^ 3˜ ʒ ġ ʒ Â

^ 4˜ ◖ ƀ Â

2.

^ 1˜ ġ ˜ ǎ Â

^ 2˜ ˜ ʍ Â

^ 3˜ ƨ ƀ ɣ ǐ ʒ ضي Ţ ǐ Â

^ 4˜ ƨ ضْي ʒ ◻ ₹ ◖ ƀ Â

ṗ Ь ˜ ǐ № Â

˜	ṗ		ʒ		
1	ˢ ġ ˢ ʒ	1 à 2	1-2	4	
2	ˢ ˩ ġ˩ ʒ	1 à 2	1-2	4	
3	ġ ẅ :	1	1-2	2	
4	˅ ˩ ʒ	4	2-2	8	
5		4	2-3	2	
6	˩ ʒ	4	2-3	8	
7	˩ ʒ	5	1-3	4	

˜˜

^ ₩˜ H ˘ ২ r Ƶ ė r ˩ Ƶ ˘ ↑

r ˩ à ϒ ĭ̈ r ˩ ė ˘

ʔ Ƶ à ʸ ˩ Ƶ ϒ ĭ̈ ˚ à ˩ Ƶ Â

^ Ꜧ˜ r ˘ ··· ɒ ĭ̈ ˘ Ḡ

▯ ˘ ė Â

^ ⁝⁝⁝ ˜ h Â

h		
1		^ 1˜ ṗ ˘ Ꜧ ṗ Â ^ 2˜ ᶊ ˘ Ṣ ↑ Ꞟ ʒ й ˘ щ Ώ ⅞˜ Ώ Â ṗ ´ à à à ممم à № à ṗ à Ʊ ƀ ʒ à № Â ^ 3˜ ᶊ № ṗ ˘ à ˘ ··· Â
2		^ 1˜ ‰ à à à ₣˜ ˘ ض ė ɒ Â ^ 2˜ ^ Ω ü̈ à ɒ № à à r ~~ ī ü̈ à № ė ═ Ƶ Â ^ 3˜ ɿ Ḥ ↑ Â ^ 4˜ Ḃ ɢ à ĭ̈˘ Ƶ ˩ ˘ ą ض Ţ˘ Ḡ ч /ı ȝ ĭ Â
3	ƀ ʒ ь	ƀ ʒ˘ ƀ ʒ ⎧ ϒ Ѝ ' ˈ ^ 1˜ ƀ ʒ˘ ь ´ ˘ ь Â ^ 2˜ й Ώ à Â ^ 3˜ ė Â ė ƀ ʒ Ѝ' ^ 1˜ ƀ ʒ ŋ ˘ ĭ̈ Â ^ 2˜ ė ƀ ʒ à ˘ № ⎿ Ώ Â ^ 3˜ ƀ ʒ ش ƀ ч Ţ № Â
4		ч ২ ȝ ˛˘ ↑ ض ė . à ȝ ė ˘ ī ĭ̈ Ƶ˘ к Ԝ ₩ ь Â

5		ч Â Ŭ № ˘ ₩ Â Ŭ ↓ ' ŋ ₩ ˘ ч Ь ĭ ' ^ 1˜ ´ ƀ ş 1 / ɣ ƒ Â ^ 2˜ 1 / ɣ ƒ Â ^ 3˜ ɢ 0 . Â6

Л à

^ ₩˜ ´ à ĭ ƀ ş ' Â

^ Ʉ˜ = Ĭ 30 % + Ĭ 70 % Â ĭ ɾ ṗ ɛ ɒ

Â

	/ Е		/ Е ↕	ş
	ƀ ş	20 %	U 10-20 ɑ ä ˘ h ä à ɛ ˘ ŋ ƀ ş ɷ 'P 20 % ˜ Â	1-2 à 1-3 à 2-2
	ʎ ĭ ä	10%	Y ˘ ض ṗ Ţ U˘ 1-3 ˘ h Ո ɛ U ĭ ä . Ţ˘ ˝ ʎ˘ U 20 % ˜ Â	1-2˘ 2-2
	ɿ	70%	ɿ 6 0 % ˜ Â	1-2 à1-3 à2-2 à 2-3

^ ̂̂̂ ˜ ɷ ɢ ɢ 0 ˘ 6Ʃ ↕ Ь ĭ ˘

ḱ Â ɑ Ŭ'

$$i = \frac{^{3}Ai + Bi}{100^{3}(Ai + Bi)}$$

Ţ' A i = ɿ Ĭ i ض Ţ ˘

B i = ɿ Ĭ i ض Ţ Â

Ɛ à ˜

^ ₩˜

ƀ ş à à à ' ɛ à

ĭ ˘ ĭ Ţ Ь ŋ ˘ ض Ŭ ₩ Ţ

˘ Ḡ ş Â

^ Ʉ˜ ƀ й ĭ ä

^ 1˜ ˘ Ţ ʅ ₮

ˆ 2˜ ˩ Ƶ Ր ˎ ₹

ˆ 3˜ ˩ Ƶ ৭ ᾷ ʒ ₹

ˆ ˈ ˩

ˈ ˩

ˈ ˩

‰ ˈ 2021-09

Ƶ

Ґ T h e a v i a t i o n E n g Ɛ n e e r i n g M e

' ɻ "

ϩ ' 0 1602 1 5

№' 2

' 3 ̃2 ì Ţ' 2 ̆8 4̃

ѿ ḱ ' à

Ғ ʒ '1 Ғ ʒ

^ ' ê ʒ I Ỉ ´̆ ʒ ǂ ̆ 2 0 1 'Ê6•È ʒ ÆÖ Vñ A';

1 . 2 ڳ ڤڤ ڑ . ڠ . ˘ ´ № ڑ . ΐ ΐ β

Â ڑ ھ ڠ ھ ΐ ΐ Â ض ڳ ڑ ھ ڠ ھ Â

1 . 3 ڳ ڤڤ ڑ Ð Â ض ≠ ۱ ۵ ↨ r ڠ ↨ r

Â ২ ь ь Â ˘ à ڑ ڠ Â

˘ ۱ ↨ r Â

ڑ

2 . 1 ڑ к Ł à ΐ ھ r Ẋ ڠ ΐ ' ڑ ڠ ®

ڑ à ΐ ڠ ® ΐ Â

2 . 2 h d ь ۱

2 . 2 . 1 ˘ ض L ڑ ےڑ Â ضي h d ь ۱ à

ڑ ' ২ ڭ غج ΐ ڑ ˘ ض à ڠ

Â

2 . 2 . 2 ڤ ˘ ২ ˘ ضي h d ь ۱ ΐ ڠ ΐ Â

2 . 2ঽ 3 ڑ Ţ خى غ ۱ ۱ Â

2 . 3® ь ۱

◄® غ ۱^ ~ Â

2 . 4

2 . 4 . 1 ڑ Ẽ ' ˘ ض L ےڑ Â تم

® ڑ ˘ ® ڑ ε غ ◄® ڤ Â

2 . 4 . 2تم ڑ ь ΐ ˘ ض ڠ ↨ Â

2 . 5 3 v

ےڑ à à à ڠ `E ' ২ `E

'

2 . 6

2 . 6 . 1 à à ڠ ڑ ' à

◄ ڑ ڠ № ˜ ΐ ΐ ˘ ض L◄ ڑ ےڑ à ےڑ Â ڑ ڠ ® ڑ

˘ ২ ® ڑ ˘ ' ২ Â

2 . 6 . 2 ڠ ˘ ↨ № ' ২ ↨

Â

2 . 7 ڑ ڠ

2 . 7 . 1 ڑ ˘ ڑ Ѝ ڑ № ' ২ h ڑ

' h ڑ à h ڠ ® ڑ Â

2 . 7 . 2 ԩ ڤ '

2 . 7 . 3 ' ضم ΐ ΐ Â

2. 8 ΐ

ΐ ˘ Ð d^ ۱ ~ ڠ à ь ΐ ڑ

ь Â

2 . 9

۱ à ۱ `E ΐ ΐ ڭ' ь ۱ Ϫ

ڑ ڠ غج ' ২ ۱ Â

2 . ¨1 0 ڑ

ضي d ڠ ۱ ڑ ˘ ২ ۷ ڠ ضي d ڠ ۱ ڑ

Â

ṗ ь ˜ ΐ № Â

`	` Y		ƙ		
1	Ի ՝ ſ Ոՙ	1 ɿ 3	1-2 ɿ 4-1	4	
2	Ի .	1	1-2	2	
3	Ի	1 ɿ 2	1-2 ɿ 2-1	4	
4	Ի	1 ɿ 3	1-2 ɿ 4-1	1	
5	Ł ` Y Ի Ŧ	2 ɿ 3	2-1 ɿ 4-1	2	
6	Ł p Ի Ŧ	2	2-1	2	2
7	9 œ ſ	2 ɿ 3	2-1 ɿ 4-1	4	
8	Ի م	1 ɿ 2	1-2 ɿ 2-1	3	
9	Ոՙ U	1 ɿ 2	1-2 ɿ 2-1	2	
10	Ի ՝ Y ՝ ՝ E ſ ב	2 ɿ 3	2-1 ɿ 4-1	2	2
11	ſ	2 ɿ 3	2-1 ɿ 4-1	2	
U				2 8	4

Ɛ Ґ Y ɿ غم

`	o	՝ Y Ոՙ		ƙ	لخم	
1	!	I u م Ի Ոՙ سر Ի ɿ Կ Ϫ ! Ի Ի ɿ Ի Ի Ի U Ի Ç ɿ Ի	1	4-1	U	Ã
2	ſ	I u م Ի ſ Ոՙ سر Ի ɿ Կ Ϫ Ի ɿ Ի Ի U Ի Ç Ի ɿ	1	4-1	U	Ã
3	Ի	I Ոՙ م Ի ſ Ի Ի ɿ Կ Ϫ Ի ɿ Ոՙ U Ի Ի	1	4-1	U	Ã
	م	I Ոՙ Ի ɿ Կ Ϫ u	1	4-1	U	Ã

		⸮ Ï Ç Ï Ï Ï Ï Ï ⸮ ⸮ م				

⸮ ⸮

Ï Ï Ï Ï Ï

ϕ ϩ Ϋ " Ϊ ‡ غي م .

4 ϯ Ϋ م ϯ ϋ ` ا

Ϯ Ϊ ο ⅊...

ˆ Avia Engineering Materials

Ш à '

Ч ' 0106216

№' 2

' 32 ї Ţ' 32 0

ѝ ḱ ' Ľ ż à

Ғ ş'

' ê Ї ˘ . ‹ ₣ ˘

2 06.10 1

ѳ '

Ь к Ґ' Ғ ş Ғ ş ḱ ˘ З ˝ ƀ ч

à Ғ ş ė ї ˜ Ғ ş ḱ ḱ Â з ˘ Ī

˜ ė ˘ № ѵ ·

· · ˜ Ш ˘ ˘ ї́ Ð

Ð ė à Δ ţ Âъ à à

ї̆ ї̈ ' Âч U Ғ ş з Â Ī Ґ з à№

ї̆ = ţ ˘ Ī ƀ ї̆ Ґ ƀ ƀ ė Ґ Ψ

Â

Ґ à

1 . ą ˜ ė ˘ ˝ Y

˜ Ғ ş '

2 . № ѵ · · · ˜

Ш ґ '

3 . ї́ Ð Ð ė à Δ

ţ' Ī Ґ ƀ ƀ '

4 .ъ à à ї̆ ї̈ ' '

Ғ ş Ī ⅞ Ţ ş 1-2̂ \l 2 0%˜ à

ş 2-2̂ \l 40 % à ş 3-1̂ \l 30 %˜

ġ ş 3-2̂ \l 40 %Є ˜ Â

ş				
	1	2	3	4
ş 1-2	ã			
ş 2-2		ã		
ş 3-1			ã	
ş 3-2				ã

̂̂̂ à ṗ ї̈

̂ ₩˜

1 . ṗ

̂ 1˜ r ’

̂ 2˜ ’

̂ 3˜ r ڎ’

̂ 4˜ r ’

2 .

̂ 1˜ ২ r Ь ˘ ´ r Ӌ ї̈ №

’

̂ 2˜ ২ r ї̈ ї̀ ڎ Ɣ ї̈ ҉ r Ѧ ...

└˘ ২ ї́ Ь ‘Р ’

̂ 3˜ r ڎ˘ ২ ڎ’

̂ Ҩ˜ Ҁ ҂

1 . ṗ

̂ 1˜ Ԩ Ҁ ’

̂ 2˜ ї́ ’

̂ 3˜ Ҁ ҂’

2 .

^ 1~ ʜ ʒ ˘ ˊ à à ǁ Ɗ ǎ ʼ

^ 2~ ২ ΐ ΐ ὶ ΰ ʼ ΐ ض ४ ঘ ΐ ʼ

^ 3~ ΐ ʼ

^ 4~ ২ ĩ ফম ʒ ঘ ʼ

^ ঃঃঃ ~ ʜ"Ḥ ΐ ὶ ΐ

1 . ṗ

^ 1~ r ʼ

^ 2~ ʜ"Ḥ ব ʼ

^ 3~ ব ʼ

^ 4~ ব à ʜ ʒ ʼ

2 .

^ 1~ ২ ʎ r ˘ ˊ r à ঘ ঃঃঃ ʜ r ʼ

^ 2~ ২ ʜ"Ḥ ব ʏ ΐ ফম ব ʜ ʒ ʼ

^ 3~ ব ব № ˘ ২ r à r à r ঘ ড r ʒ ʼ Â

^ ফম~

1 . ṗ

^ 1~ ʼ

^ 2~ ʼ

2 .

^ 1~ ض Ţ ΐ ΐ ΐ ঘ ˘ à à à ঞ ΐ ʼ

^ 2~ . ʏ ΐ ˘ . ʜ ʼ

^ ɲ~

1 . ṗ

^ 1˜ ... ˝Ḥ ضي Ţ ƀ

^ 2˜ ...

^ 3˜

^ 4˜ ... ї ї̀...

2 .

^ 1˜ ২ ... ˝Ḥ ضي Ţ ƀ ’

^ 2˜ à ... à ˜ à ġ ’ ২

à ˜ à ġ ’

^ 3˜ ২ ... ї ї̀... à ˜ à ġ ’

^ ´E˜

1 . ṗ

^ 1˜ ’

^ 2˜ à ġ ... ’

2 .

^ 1˜ ২ à à à ... à h ġ

’

^ 2˜ ২ ⁄ ↕ ’

ṗ ь ˜ ї № Â

˜	ṗ		ȝ		
1		1 à 2	1-2	4	
2	ȝ ч	2	2-2	4	
3	ʜ˝Ḥ... ї ї̀ ї́	3	3-1	6	

1	╚ Ï	ɣ ╚ ˘ 4 5 Ъ ʼ ╚ ˘ ψ Ъ Â	2	3-1	¨	Ạ
2	¨	ş ằ 2 0 ằ 4 5 ằ 6 0 ằ ˘ ˚ ˮ ο ằ ˮ ο ġ ˮ ο ʼ ˘ № ₣ Â	2	3-2	¨	Ạ

Л ằ

^ Ш̄˜ Н ˘ ˚ ġ ˘ ≠

Ţ ᵖ˘ ↑ ˚ ˘ ą

¨ ˘ Ъ ʼY ġ № ˚ ˘

Â

^ Ню˜ ʳ ˘ ¨ ᵖ Ї ˘ Ḡ

˘ ġ Â

^ ˜ ᵖ ˘ Ţ ᵖ˘ ˘

№ ˘ ɾ Ї ˚ ġ Ẓ Â

^ ضم˜ Н Â

Н		
1		^ 1˜ ṗ ˘ Ҥ ṗ Â ^ 2˜ Ỵ ˘ Ş ↑ Ғ ş й ˘ щ Ѿ ⅞˜ Ѿ Â ṗ ´ ằ ằ ằ ققم ằ № ằ ṗ ằ U ъ ş ằ № Â ^ 3˜ Ỵ № ṗ ˘ ằ ˘ ¨ Â
2		^ 1˜ ‰ ằ ằ ằ ₣˘ ˘ ض ġ ᵖ Â ^ 2˜ ^ Ѯ ü̈ ằ ᵖ № ằ ằ ʳ ~~ Ī ü̈ ằ № ġ ═ Ẓ Â ^ 3˜ ๗ Ḥ ↑ Â ^ 4˜ Ḃ ɢ ằ ї̈˘ Ẓ ˘ ą ضي Ţ˘ Ḡ ч Л ӡ ĭ Â

3	ђ ş ь	ђ ş˘ ђ ş ⎧ ɣ Ў ' ˆ 1˜ ђ ş˘ ь ´ ˘ ь Â ˆ 2˜ й Ω à Â ˆ 3˜ ė Â ė ђ ş Ў' ˆ 1˜ ђ ş ŋ ˘ ĭ Â ˆ 2˜ ė ђ ş à ˘ № └ Ω Â ˆ 3˜ ђ ş ش ђ ч Ţ № Â
4		ч ъ ä ,˘ ↑ ض ė . à ä ė ˘ Ī ì ţ˘ к Ш ѿ ь Â
5		ч ч Â ŭ № ˘ ѿ Â Ў ↓ ' ҥ ѿ ˘ ч ь ĭ ' ˆ 1˜ ´ ђ ş 1 / ⅓ Â ˆ 2˜ 1 / ⅓ Â ˆ 3˜ ɢ 0 . Â6

Ѐ à

ˆ ѿ˜ ´ à ĭ ђ ş ' ė ˘

ч Â

ˆ ҩ˜ = Ĭ 2 0 %+ Ĭ 20 %+ Ĭ 6 0Â%đ ґ

ṗ ė ɒ Â

	/ ɛ		/ ɛ ↕	ş

U 2 ⅓ 0

ђ ş 1 0 %

	۱	6 0%	۱ ´ھمم à à № ˘ γ ۱ 6 0 % ˜ غ ··· Â	1-2 à 3-1 à 2-2

ˆ ؟؟؟؟ ˜ شخ G G 0 ˘ 6Ω ↕ Ъ ї̈ ˘

ḱ Â ɷ Ѝ'

$$i = \frac{{}^{3}Ai + {}^{3}Bi + {}^{3}Ci}{100^{3}\left(Ai + Bi + Ci\right)}$$

Ţ' A i = ۷ Ĭ i ضي Ţ ˘

B i = ۷ Ĭ i ضي Ţ ˘

C i = ۷ Ĭ i ضي Ţ Â

≠ à ˜

ˆ ѿ˜

ƀ ȝ à à à ' غ à

ї̈ ˘ ї̈ Ţ Ъ ӊ ˘ ضي Ѝ ѿ Ţ

˛˘ Ḡ ȝ Â

ˆ ԇ˜ ä̈ й ї̈ ӡ

[1] h ˘ ˘ ۱ ₹ ˘ 2014.6

[2] h ˘ ˘ ϰ ۱ ₹ ˘ 2012.2'

[3] ˘ ӡ й˘ Ţ ₹ ˘ 2013.8'

[4] ˘ ˘ . ˛ ₹ ˘ 2016.01

'

'

‰ ' 2021-9

Ь ⅞

Ґ F l i g h t P e r f o r m Є a n c e a n d P l a n

Ш à ’

ҐҐ ' 0106322

№' 3

' 48 ї Ţ' 48 0

Ф ґ ' ʌ ˅ Ţ

Ґ ş' Ґ ş

' ê Ь ⅞ Ї ↔ ˘ ч ´ ₹ ˘ 2 0 3

ο '

Ь к Ґ'

ė ⅞ Ґ ş Ш h Ґ ş ˘ Ö ˆ ƀ ч Ѐ ї

ج L ي Â ė ⅞ ö ˘

ą Ґ ş Ţ ˘

ϒ ї ŋ Ţ ĩ فمم ˘ ˢ

ضي Ţ ˘ № Â Ī h ö à №

ї = ţ ˘ Ī ƀ ї Ґ ƀ ƀ ė Ґ

ψ Â

Ю à

1 . Ь ˜ ˘ ρ ' ї ي ‰ ˘

ˆ ţ ė ţ ˘ Ü ˘ ’ Ī ’ Ѝ '

Ю ’

2 . ˘ ˆ ˘ Ѝ ˘ ї ė

’

3 . ϒ ї ⅞ ė ’

4 . Ţ ĩ فمم ’

5 . Ī ضي ţ’

6 . Ī Ţ № Â

Ґ ş Ī ⅞ Ţ ş 1-2 \/ 2 0 ˜ à

ş 2-3 \/ 30 % à ş 3-2 \/ 30 ˜

ė ş 6-2 \/ 20 % Є ˜ Â

ş								
	1	2	3	4	5	6		
ş 1-2		ã	ã		ã	ã		
ş 2-3	ã				ã			
ş 3-2		ã		ã				
ş 6-2	ã		ã	ã		ã		

ŝ̂ŝ̂ à ṕ ĭ̆

´ à ŋ ĭ̆ à

ь à ⅞ └ ĭ̆ Ꮒ № Â

(ẅ)

ṕ '

(5) ‰ ĭ̆ ‰

^ 2˜ M à à ŭ˹ Ả ˥ ʒ à ʒ ʒ̈

(3) F A R ع 1 g

^ 4˜ à à ŭ˹ ʒ̈

^ 5˜ ŭ˹ ƀ

^ 6˜ ɔ̃ ą

:

1 . ĭ̆ ɔ̃ ‰ ĭ̆ '

2 . ˥ ʒ ʒ ĭ̆ Â

3 . ŭ˹

^ ꞷ˜ ŋ ĭ̆

ṕ '

(23) ⎧

(24) ŋ ŭ ĭ̆

(25) ẅ ŭ ʌ ĭ̆ №

(26) ʒ̈ └ ɔ̃ ĭ̆ ŋ

(27)

(28) ˥˘ Ŭ ˘ №

(29) ʒ̈ ˘ ɔ̃ ĭ̆ ŋ

(30) ˜ ɔ̃ ʌ ĭ̆ ą

:

1 . à ˥ à à Ŭ à Ţ

2. à ˥ à à Й à Ţ ╚
3. ї ɢ ˜
4. ╝ п Â
5. Ţ ġ ═ ˜
,
6. ĩ ممم ممم ╝ ɟ ą Â
^ ̊̊̊ ˜ ƀ
ṗ
^ 15˜ ȥ ∧
^ 16˜
^ 17˜ ĩ ممم ممم ɟ ą
:
1. ∧
2.
3. ĩ ممم ممم ї ╚
^ ضم˜ ⅞ ╚ƀ ї
ṗ
^ 16˜ ⅞ Н ṗ
^ 17˜ ⅞
^ 18˜ ⅞ ˜ ɟ ą
^ 19˜ ї
^ 20˜ ʜ à E T O P S ∧ ї
:
1. ⅞ Н ṗ ˘ ˘ ˘ ɟ ą
2. ʜ à E T O P S ⅞ ╚ƀ ї
^ ɲ˜ ї
ṗ
^ 14˜ ˜ ї Ч
^ 15˜ ∧ ї ∨ ˜ ї №
^ 16˜ ₩ Ü ˘ ˥ ˘ Ü˩
╚ƀ ġ ą Â
:
1. ˜ ї Ч
2. ∧ شي ї
3. ₩ Ü ˘ ˥ ˘ Ü˩

└ƀ ɛ ą Â

ṗ Ь ˜ ĭ № Â

˜	ṗ		ʒ		
1		1	2-3 à 6-2	4	0
2					

[redacted]

[redacted]

[redacted]

3	ђ ş ь	ђ ş˘ ђ ş ⌈ ɣ Ӈ ˈ ^ 1˜ ђ ş˘ ь ´ ˘ ь Â ^ 2˜ й Ω à Â ^ 3˜ ė Â ė ђ ş Ӈˈ ^ 1˜ ђ ş ŋ ˘ ї̈ Â ^ 2˜ ė ђ ş à ˘ № └ Ω Â ^ 3˜ ђ ş ش ђ ч Ţ № Â
4		ч ъ ӟ ˘ ↑ ض ė . à ӟ ė ˘ ї ї̀ ʒ˘ к Ш ѿ ь Â
5		ч ˥ Â ӯ № ˘ ѿ Â Ӈ ↓ ˈ ҥ ѿ ˘ ч ь ї̈ ˈ ^ 1˜ 1 / ⸗ Â ^ 2˜ G 0 5 Â

Ɛ à

^ ѿ˜ ´ à ї̈ ђ ş ˈ ė ˘

˥ Â

^ ҩ˜ = Ĭ 2 0 %+ Ĭ 20 %+ Ĭ 6 0 Ⓐ%ď ґ

ṗ ė ɒ Â

	/ Ɛ		/ Ɛ ↕	ş
	ђ ş	1 0 %	U 2 ⓪ 0ⓐ ӟ ˘ ɦ ӟ à ė ˘ ŋ ђ ş ش ˈP 1 0 %˜ Â	1-2
	ϒ ї̈ ӟ	1 ⓪%	ɣ ˘ ض ṗ Ţ U˘ 1-3 ˘ ɦ Ո ė U ї̈ ӟ . ʒ˘ ˝ ϒ˘ U 1 0 %˜ Â	6-2
		20%	3 ⓐ ˘ ɦ ˘ № ь Ɛ ʒ Â ⓐ № └№≠ ₣ ӟ à ђ ė ɒ ˘ ش U ⌈ Â 3 ⓐ ش U ⌈ 20 %˜ Â	2-3

	۱	6 0%	۱ ´ھھ à à № ˘ ۲ ۱ 6 0 %˜ ¨ ژ Â ï Ţ Ь ھھ ۱ 3 0˘%´ Ь ۱ 2 0’%Ь Ғ ʒ يج ‰ ژ يج ˜ ṗ ۱ 1 0’% ژ ת كج ژ № ʒ ۱ 3 0’% Ь ת كج ¨ № Ь ʒ ۱ 4 0 ‰	3-2

ˆ ¨ ˜ ˜ ˜

ˆ Crew Resourcẽ Management

ๆ ' 0106302

№' 1

' 16

ѿ ḱ ' à Ғ ʒ Ь ʒ ǖ à ¬ ɲ

Ғ ʒ'

' ê Ỉ ≠˘ ৸´ ₹ ˘ 2 02.12

ο '

Ь к Ь' Ғ ʒ Ғ ʒ ḱ ˘ Ӟˆ ƀ ч

L ė´ Ғ ʒ ḱ ḱ Â ¬ ɲ

d ė Âï ą ė ˘ ɒ

¬ Ƶ ė . Ƶ˘ ч Ƶ

6 . ¬ Ƶ Ь Ð ضي ˘ ≠ ضي ˘

¨ ˘ ˘ Ḡ ¬ ŋ˘ ч ΐ

Ψ h ϱ ġ ¬ Â

Ғ ʒ Ī ⅞ Ţ ʒ 9-1ˆ \l 3 0%˜ à

ʒ 9-2ˆ \l 3 0%˜ à ʒ 1 11ˆ \l

1 0%˜ ġ ʒ 1 12ˆ \l 1 0%˜˜ ˜ Â

ʒ						
	1	2	3	4	5	6
ʒ 9-1	ã	ã			ã	
ʒ 9-2			ã	ã		
ʒ 11-1		ã				ã
ʒ 11-2						ã

ˆˆˆ à ṗ ΐ

ˆ ₩˜

1 . ṗ

ˆ 1˜ C R M

ˆ 2˜ C R M مخ

ˆ 3˜ C R M h فمم

2 .

ˆ 1˜ ২ C R M ΐ ΐ Â

ˆ 2˜ C R M Â

ˆ 3˜ ২ C R M مخ Â

ˆ 4˜ ২ C R M h فمم Â

ˆ ϟ˜ فجـ

1 . ṗ

ˆ 1˜ فجـ Â

ˆ 2˜ فجـ Â

ˆ 3˜ فجـ Â

ˆ 4˜ فجـ Â

2 .

^ 1˜ فج Â

^ 2˜ ২ فج Â

^ 3˜ فج Â

^ ٭٭٭ ˜ ь ę №

1 . ṗ

^ 1˜ ї غج ذ Â

^ 2˜ ę № ь Â

^ 3˜ 2 Â

2 .

^ 1˜ ї غج ذ Â

^ 2˜ ২ ę № ь Â

^ 3˜ 2 Â

^ ضه˜ ´

1 . ṗ

^ 1˜ ´ Â

^ 2˜ ´ Â

^ 3˜ ´ Â

^ 4˜ ‖ غ ‖ Â

2 .

^ 1˜ ´ Â

^ 2˜ ´ Â

^ 3˜ ‖ Â

^ ЛJ˜ ƀ

1 . ṗ

^ 1˜ ƀ └ Â

^ 2˜ Â

^ 3˜ ═ غ Â

2 .

^ 1˜ ƀ └ Â

^ 2˜ ২ ˜ ضي Â

^ 3˜ Â

^ ´E˜

1 . ṗ

^ 1˜ ĩ ممم Â

^ 2˜ Ь h C R M ч Â

^ 3˜ Ь Ŭ̧ مخ Â

^ 4˜ ’ Ŭ̧ Â

2 .

^ 1˜ ĩ ممم Â

^ 2˜ مخ ذ Â

^ 3˜ ২ Ь C R M ч ºº ا غج Â

^ 4˜ ’ Ŭ̧ Â

^ ≠˜ Ь

1 . ṗ

^ 1˜ Ь Â

^ 2˜ Ь Â

^ 3˜ ضي Â

2 .

^ 1˜ ৲ Ь Â

^ 2˜ ২ ضي ĩ̈ Â

^ 3˜ ضي ĩ̈ Â

^ ñ˜ Ð

1 . ṗ

^ 1˜ ¬ Â

^ 2˜ Ţ ¬ غج

^ 3˜ ¬ . Ь¬ غج Â

2 .

^ 1˜ ২ Ţ Ð Â

^ 2˜ ২ Ţ ¬ غج Â

ṗ Ь ˜ Ї № Â

˜	ṗ		ʒ	
1		2	9-1 à 1 ⅛	2
2	ف	1	9-1	2
3	Ь ʒ №	2	9-1 à 1 ⅛	2
4	´	4	9-2	2
5	ƀ	5	9-1	2
6		2 à 3	9-1 à9-2 à1 ⅛	2
7	Ь	6	1 ⅛ à 1 ½	2
8	Ð	6	1 ⅛ à 1 ½	2
˝				1 6

ضم à

^ ₩˜ h ˘ C R M Ї ف ˜ à C R M

Ч Ї ف ˘ ≠ C R M ɒ˘ ↑ ¬ ʒ

ġ . ʒ˘ Ī ˘ ą

═ ˘ ˛ Â

^ Ч˜ r ˘ ˝ ɒ Ї ˘ Ḡ

▯ ˘ ġ Â

^ ˆˆˆ ˜ ɒ ˘ C R M Ї r ɒ˘ ʊ

C R M₩ ˘ ɾ Ї ˜ ġ ʒ Â

^ ضم˜ h Â

h		
1		^ 1˜ ṗ ˘ Ч ṗ Â ^ 2˜ Ỵ ˘ Ș ↑ Ғ ʒ й ˘ щ Ω ⅞˘ Ω Â ṗ ´ à à à ضم à № à ṗ à U ƀ ʒ à № Â ^ 3˜ Ỵ № ṗ ˘ à ˘ ˝ Â
2		^ 1˜ ‰ à à à ₣˘ ˘ ض ġ ɒ Â ^ 2˜ ^ Ω ü à ɒ № à à r ~ Ī ü à № ġ ═ ʒ Â

		^ 3˜ դ Ḥ ↑ Â ^ 4˜ Ḃ ɢ à ї̈˘ ʒ ˗ ˘ ą ض Ţ˘ Ḡ ч Л ӵ ї Â
3	ђ ş ь	ђ ş˘ ђ ş ⎡ γ Ѝ ' ^ 1˜ ђ ş˘ ь ´ ˘ ь Â ^ 2˜ й Ѡ à Â ^ 3˜ ė Â ė ђ ş Ѝ' ^ 1˜ ђ ş ŋ ˘ ї̈ Â ^ 2˜ ė ђ ş à ˘ № L Ѡ Â ^ 3˜ ђ ş ښ ђ ч Ţ № Â
4		ч ϑ ӵ ,˘ ↑ ض ė . à ӵ ė ˘ Ī ї̈ ʒ˘ к Ш ѿ ь Â
5		ч ৲ Â ŭ̈ № ˘ ѿ Â Ѝ ↓ ' ӊ ѿ ˘ ч ь ї̈ ' ^ 1˜ ´ ђ ş 1 / ⅜ Â ^ 2˜ 1 / ⅜ Â ^ 3˜ ɢ 0 . Â6

Л à

к ї̈ ґ ' Â

Ѐ à ˘

^ ѿ˜

ђ ş à à ' ė à ї̈ ˘ ї̈ Ţ ь ӊ ˘ ض Ѝ ѿ Ţ ˗˘ Ḡ ş Â

^ ѡ˜ ä̈ й ї̈ ӵ

[1] ї à ˘ ê ч ė ь Ì˘ . ˏ ₹ ˘ 2015.08.

[2] ↕˘ ê Ì˘ ৲ ₹ ˘ 2012.09

˗ ' ↔

˗ '

Ρ

‰ 2021-09

Ţ

ˆ **A i r N a v ̃ i g a t i o n**

₩ à ’

ๆ ' 0106323

№' 5

' 80ˆ ï Ţ' 72˜ 8˜

ą №

˘ ġ ╟‰ ġ ġ ˘

ъ h ġ П ’

5˙ ‰ ġ Ţ ġ ˘ ‰ ġ Ţ ṗ

ġ ˘ Ώ Â

Ғ ş Ī ⅞ Ţ ş 2-3̂ \l 1 9‰˜ à

ş 5-2̂ \l 1 0‰˜ à ş 1 21̂ \l

5%’ ˜˜ ˜ Â

ş					
	1	2	3	4	5
ş 2-3	ã	ã		ã	
ş 5-2	ã		ã	ã	ã
ş 12-1		ã	ã		ã

̂̂̂ à ṗ ї̈

̂ ш̄˜

1 à ṗ

̂ 1˜ Ţ ї̈

̂ 2˜ Ţ ġ ṗ

̂ 3˜ Ţ

2 à

̂ 1˜

2˜

̂ 3˜ Ţ Â

̂ Ꙩ˜ ضر ї̈ يحضر

1 à ṗ

̂ 1˜

̂ 2˜

̂ 3˜

̂ 4˜ 0 h à ضر ї̈ ئشي ї̈ ˜ Ꙩ

̂ 5˜ يحضر ї̈ ї̈ ˘ à h ї̈ ε

ضي ƀ ʒ غ '

2 à

^ 2˜ β ’

^ 3˜ ’

^ 4˜ ḱ ’

^ 5˜ Ţ ’

^ 6˜ ضر ƀ Â

2 à

^ 1˜ ضر β غ ˘ β غ ’

^ 2˜ Ẓ ᵐᵐ ˇغج ˅ غ ’

^ 3˜ ḱ غ ’

^ ´E˜

1 à ṗ

^ 1˜

^ 2˜

^ 3˜ ˜ β

^ 4˜ h N D ̓B V O R̃̃

^ 5˜ N D ̓B V O R̃̃

^ 6˜ ℗ ̓ β

^ 7˜ β

^ 8˜ ƀ

2 à

^ 1˜ β Ꜩ ї̈ ї̈ ε ̃ ˘

β ’

^ 2˜ ˜ β ‰ غ ∞ ’

^ 3˜ h à ̃ à ℗ ˜ غ ’

^ 4˜ V O ̓R D ME ˘ β غ Â

^ ≠˜ ת

1 à ṗ

^ 1˜ ת

^ 2˜ شي

^ 3˜

^ 4˜ ضم

^ 5˜ Л

^ 6˜ Л

2 à

^ 1˜ Т ˜ ї ‰ à ,

^ 2˜ ˝Ḥ , ,

^ 3˜ Т ,ϑ ,

^ 4˜ à ::: ممم ϑ Ḱk

˜ ,

^ 5˜ ˘ Ѝ ˩ ϑ ═

,

^ 6˜ ˘ Ѝ ˩ ϑ ═

,

^ 7˜ ˘ ϑ I L- ß ϑ Â

^ ñ˜

1 à ṗ

^ 1˜

^ 2˜ D ϑ

^ 3˜ ѡ

^ 4˜ Ð

^ 5˜

^ 6˜ ╟‰

^ 7˜ ضي Ţ

2 à

^ 1˜ ѡ ˘ ,

^ 2˜ ˘ ˜ Ḥ˝ ,

^ 3˜ ˩ ѡ ˘ ϑ ˩ ѡ Ḥ ,

ˆ 4˜ EF I ẇ ˘ EF I ẇ ˜ ї EF I S ’

ˆ 5˜ ї ƀ ’

ˆ Ж˜ ๅ

1 à ṗ

ˆ 1˜ ৷ ї VOR/ DME

ˆ 2˜ ৷

ˆ 3˜

ˆ 4˜ ‰ ї

ˆ 5˜ ŋ β

ˆ 6˜ ŋ ৷ ї

2 à

ˆ 1˜ ৷ à ৷ ї ৷ п ’

ˆ 2˜ VOR/ DME ৷ ġ ’

ˆ 3˜ w à à ƀ ৷ ˘ ২ ą ৷ ’

ˆ 4˜ ২ يج ṗ à ض ৷ ’

ˆ 5˜ ২ يج ’

ˆ 6˜ ২ ŋ

ˆ 7˜ ⅝ ⅝ ⅝ 5

6		3	5-2 à 1 21	1 4	0
7	ת	3	5-2 à 1 21	1 2	0
8		4	2-3 à 5-2	5	4
9	ๅ	5	5-2 à 1 21	5	0
״				7 2	8

ضم à ṗ ˆ ˜

˜	O	ṗ ї̈		ʒ	فم	
1	ת ą	Ψ ą ۱ à ض ת à ˩ ۱ D ک	4	2-3 à 5-2	״	Ạ
2		Ψ L ⅞˘	4	2-3 à 5-2	״	Ạ

ภ à

ˆ ₩˜ Н ˘ Ţ Н ۱ à ї̈ ᵖ˘

ɾ ∫ à Ѝ ġ Â

ˆ Ю˜ ʳ ˘ ״ ᵖ Y ї̈ ˘ Ḡ

˘ ġ Â

ˆ ⁇˜ ᵖ ˘ Ţ ˜ ת ї̈ ą ᵖ˘

ъ ת ک ġ ˘ ɾ ї́ ˜ ġ

ʒ Â

ˆ ضم˜ Н Â

Н		
1		ˆ 1˜ ṗ ˘ Н ṗ Â ˆ 2˜ Ỵ ˘ Ş ↑ Ғ ʒ й ˘ щ Ώ ⅞˘ Ώ Â ṗ ´ à à à فم à № à ṗ à U ƀ ʒ à № Â ˆ 3˜ Ỵ № ṗ ˘ à ˘ ״ Â
2		ˆ 1˜ ‰ à à à ₣˘ ˘ ض ġ ᵖ Â ˆ 2˜ ˆ Ω ü̈ à ᵖ № à à ʳ ~ Ī ü̈ à № ġ ═ ʒ Â ˆ 3˜ ๅ Ḥ ↑ Â ˆ 4˜ Ḃ ɢ à ї̈˘ ʒ ˩ ˘ ą ضي

		Ţ˘ Ḡ ч Л ä ĭ Â
3	ƀ ş ь	ƀ ş˘ ƀ ş ⎧ ɣ Ѝ ' ˆ 1˜ ƀ ş˘ ь ´ ˘ ь Â ˆ 2˜ ий Ѡ à Â ˆ 3˜ ė Â ė ƀ ş Ѝ' ˆ 1˜ ƀ ş ŋ ˘ ĭ Â ˆ 2˜ ė ƀ ş à ˘ № L Ѡ Â ˆ 3˜ ƀ ş ش ƀ ч Ţ № Â
4		ч ৩ ä ˘ ↑ ض ė . à ä ė ˘ Ī ì Ţ˘ к Ш ѿ ь Â
5		ч ৲ Â ŭ № ˘ ѿ Â Ѝ ↓ ' ҥ ѿ ˘ ч ь ĭ ' ˆ 1˜ ´ ƀ ş 1 / ⅓ Â ˆ 2˜ 1 / ⅓ Â ˆ 3˜ ɢ 0 . Â6

Ѐ à

ˆ ѿ˜ ´ à ĭ ƀ ş ' ė ˘

৲ Â

ˆ ҩ˜ = Ĭ 30 %+ Ĭ 10 %+ Ĭ 6 0Â%ď ґ

ṗ ė ɒ Â

	/ Е		/ Е ↕	ş
	ƀ ş	15%	U 10-20 ɑ ä ˘ ɦ ä à ė ˘ ŋ ƀ ş ش 'P 15% ˜ Â	2-3 à 1 21
	৲ ĭ ä	15%	ɣ ˘ ض ṗ Ţ U˘ 1-3 ˘ ɦ Ո ė U ĭ ä . Ţ˘ ··· ৲˘ U 15% ˜ Â	2-3 à 5-2

		10%	1 ɷ ˘ ɦ ʒ ɠ ƀ Â № └№≠ ₮ ɜ à ƀ ɠ ɒ ˘ ɕ U ∫ Â	2-3 à5-2 à1 ₽1
	۱	6 0%	۱ ´ à à № ɠ ˘ ۲ ۱ 6 0 % ˜ Â ï Ţ ۱ ˜ ۱ 3 0˘% ۱ w ک ˜ ṗ ۱ 3 0 ’% ɢ C5 1ɠ ʒ ۱ 4 0 ₽%	2-3 à5-2 à1 ₽1

ˆ ˜ ɕ ɢ ɢ 0 ˘ 6ʃ ↕ Ь ï ˘

ḱ Â ɷ Ňʒ'

$$i = \frac{{}^{3}Ai + {}^{3}Bi + {}^{3}Ci}{100^{3}\left(Ai + Bi + Ci\right)}$$

Ţ' A i = ۱ Ĭ i ض Ţ ˘

B i = ۱ Ĭ i ض Ţ ˘

C i = ۱ Ĭ i ض Ţ Â

≠ à ˜

ˆ ₩˜

ƀ ʒ à à à ’ ɠ à

ï ˘ ï Ţ Ь ɦ ˘ ض Ňʒ ₩ Ţ

˛˘ Ḡ ʒ Â

ˆ ʜ˜ ǎ й ï ɜ

ê Ţ Ì˘ Ç ĭ يجـ à à ˘ ۱ ₮ Â

'

'

'

‰ ' 2021-09

ˆ Radiotelephony Comm̃unication

Ѿ à ’

ๆ ' 0106307

№' 4

' 64

ѽ ḱ ' Ғ ʒ à Ţ´

Ғ ʒ'

' ê Ì˘ Ո ح ˘ Ţ يج ₹ ˘ 1996.12

ο ' Ь /

Ь к Ի' Ғ ʒ Ғ ʒ ḱ Â

к Ի ą à Ғ ʒ ˘ Ī 2 Ғ ʒ

Ո ز غ ض Ţ Ғ ʒ Ψ ز Â ą

´ ġ ä à Â ч U Ғ ʒ ĭ Â Ī Ғ

ʒ´ ġ Ъ ز˘ Ī Ъ ġ Ի Ъ Ъ Ի

Â

Ԩ à

1 . ˘ ì Ъ ,

’ ৩ Ţ ˘ ṗ , Ţ´

,

2 . Ī Ғ ʒ´ ġ Ъ ز Y ĭ № ġ ═ ز˘ Ī

Ъ ġ Ի Ъ Ъ ġ Ի ’

3 . ġ , Ţ ġ

,

4. Ţ ġ , ġ Ъ

Ţ ,

5. à Ԩ à à ’ ṗ ˘

Ŧ ضر ⅄

6 . ╟ غ ˜ ˜ ï غ

;

Ŧ ş ī Ţ ş 2-3 à ş 5-2 éàx ş 1 21

˜ Â -

ş						
	1	2	3	4	5	6
ş 2-3	ã	ã				
ş 5-2			ã	ã		

ş 12-1

, ˘ 2 ∨ عج HOLD HOLD SHORTɒ’

ˆ ʜ˜ à شي غ

1 . ṗ

ˆ 1˜

ˆ 2˜ شي

ˆ 3˜

2 .

ˆ 1˜ ˜ U ∢ ˘ ’ Ӣ شي˘ كح ‖

شي˘ ɢ Ь ĭ , ˘ ₹ Ь , ˘

˜ ╟ ˢ └ ɒ’

ˆ 2˜ شي └ ɒ˘ ŭ ضي SID h ь ℗ ˜˘

غ └ ɒ˘ ɤ ʔ غ Å ʔ ɒ ’

ˆ 3˜ ⁘ كح β ɒ ˘ ɤ β ɒ˘ UNTIL ˘

ɒ˘ ɒ ˘ ɤ ˜ à ĭ ⁘ Â ˘

ʜ ╟ ˘ ɒ˘ ’

ˆ ⁘ ˜ شي à à ĭ U

1 . ṗ

ˆ 1˜ شي’

ˆ 2˜ ’

ˆ 3˜ ĭ U’

2 .

ˆ 1˜ Ӣ ĭ Â Ӣ ɒ ĭ ˘ Ӣ ɒ Ţ ɤ ɒ˘ Ӣ

ɒ ˘ ɒ ṗ غ ŭ ’

ˆ 2˜ Âh كح ˘ ᾧ كح ˜ , ˘

2 h └ ˘ h ɒ˘ ‰ شي ’

ˆ 3˜ Â ‰ ˘ ˘ Ạ ɒ˘

ɤ ɒ˘ ĭ h ˘ └ 2 h ⁘ ˜ ˗ ’ ĭ

شي ˘ └ ɒ غ ɒ˘ GOING AROUND ˘ ADVISE

’ U ĭ U Â ɒñ ɹ ŏ Ӣ ’

^ ضم˜ L

1 . ṗ

^ 1˜ ≢ ї ’

^ 2˜ ´ L’

2 .

^ 1˜ ≢ ˘ ˇ ≢ Ɒ˘ L 2

˘ h ’

^ 2˜ ⎧ U ї ˗ Â L 2 ˘ L

2 ˗ ˘ ‖ ˗ ˘ ’

^ Ɱ˜ ’ ї

1 . ṗ

^ 1˜ Ь ≠ ɒ Ѝ ’

^ 2˜ ’ ’

^ 3˜ ꝑ ɒ ġ ’

2 .

^ 1˜ ˘ ʏ ℗ ї˘ ˆ ü ℗ ї˘ ⎧ ℗ ї

U h L ˥ β ꝑ’ à ġ —Â ꝑ ɒ˘ ꝑ ˘

˘ ’

^ 2˜ ɔ ش № ġ h ṗ ˘ ┤ ˘ ش ’ Ţ

₹ Â ˥ ü˗ ˘ ʏ ش ˘ Ţ ʌ غج’

^ 3˜ ’ ї Â ’ ɥ˘ ˘

Ո˘ ü ˘ ʜ ك Ɂ ⎧ ’

^ 4˜ ɥ˘ ˘ ك Ѝ ɥ ’˘

L ˘ ˘ ’

ṗ Ь ˜ ї № Â

ˆ	ṗ		ʒ	
1	ƀ	1 , 2	2-3	8
2	à غ ش	2 , 3	5-2	1 4
3	ش à à ї U	4 , 5	1 21	1 4
4	L	5	5-2	1 4

5	’ ї̈	6	2-3	1 4
···				6 4

ضم à

^ Ш̄˜ Н ˘ ˅ ġ ظ˘ ≠

Ţ ɒ˘ ↑ ӟ Ţ´ ˘ ą ї́

ϛ Â

^ Ню˜ r ˘ ··· ɒ ї̈ ˘ Ḡ

▯ ˘ ġ Â

^ ⁝⁝⁝ ˜ ɒ ˘ Ţ ɒ˘ ϡ

˘ ɾ ї́ ˅ ġ ϛ Â

^ ضم˜ н Â

н		
1		^ 1˜ ṗ ˘ Ня ṗ Â ^ 2˜ ۷ ˘ Ș ↑ Ғ ʒ ӥ ˘ ш Ѡ ⅞˘ Ѡ Â ṗ ´ à à à غم à № à ṗ à U ƀ ʒ à № Â ^ 3˜ ۷ № ṗ ˘ à ˘ ··· Â
2		^ 1˜ ‰ à à à ₣˘ ˘ ضر ġ ɒ Â ^ 2˜ ^ Ѡ ӧ à ɒ № à à r ~~ Ī ӧ à № ġ ═ ϛ Â ^ 3˜ ҂ Ḥ ↑ Â ^ 4˜ Ḃ ɢ à ї̈˘ ϛ ˗ ˘ ą ضي Ţ˘ Ḡ ч /ı ӟ ĭ Â
3	ƀ ʒ ь	ƀ ʒ˘ ƀ ʒ ⎧ ɣ Ӈ ˈ ^ 1˜ ƀ ʒ˘ ь ´ ˘ ь Â ^ 2˜ ӥ Ѡ à Â ^ 3˜ ġ Â ġ ƀ ʒ Ӈˈ ^ 1˜ ƀ ʒ ŋ ˘ ї̈ Â ^ 2˜ ġ ƀ ʒ à ˘ № ∟ Ѡ Â ^ 3˜ ƀ ʒ شخ ƀ ч Ţ № Â

4		ч ъ ä ‚ˇ ↑ ض ė . à ä ė ˇ Ī ï ą˘ к Ш ш ь Â
5		к ť ґ ’ Â ŭ № ˇ ш Â Ŭ ↓ ’ н ш ˇ ч ь ĭ ’ ^ 1˜ ´ ґ ş 1 / ⅓ Â ^ 2˜ 1 / ⅓ Â ^ 3˜ ɢ 0 . Â6

л à

^ ш˜ ´ à ĭ ґ ş ’ ė ˇ

к ť ґ ’ Â

^ ъ˜ = Ĭ 30 %+ Ĭ 70 %Â ť ґ ṗ ė ɒ

Â

	/ ɛ		/ ɛ ↕	ş
	ґ ş	15%	U 2 ⅓ 0ɑ ä ˇ h ä à ė ˇ ṇ ґ ş ش ’P 1 ‰ ˜ Â	1 11 , -2 1
	ϒ ĭ ä	15%	ϒ ˇ ض ṗ Ţ U˘ 1-3 ˇ h Ո ė U ĭ ä . ą˘ ¨ ϒ˘ U 1 ‰ ˜ Â	1 11 , -2 1
	۱	70%	۱ قمم ´ à à № ė ¨ ϒ ۱ 7 ‰ ˜ Â	1 11 , -2 1

^ ̂̂̂ ˜ ش ɢ ɢ 0 ˘ 6Ո ↕ ь ĭ ˘

ḱ Â ɑ Ŭ'

$$i = \frac{^{3}\ Ai + \quad ^{3}\ Ci}{100^{3}\ (Ai + Ci)}$$

Ţ' A i = ۱ Ĭ i ض Ţ ˘

C i = ۱ Ĭ i ض Ţ Â

´E à ˜

^ ш˜

ƀ ʒ à à à ʼ ɣ à

ỉ ˘ ỉ Ţ Ь ҥ ˘ ضي Ѝ ₩ Ţ

ˎ˘ Ḡ ʒ Â

ˆ ʉ˜ ǟ й ї ӟ

1. ∩ حى ê Ì Ţ يجـ ₣ 1996.12

2. ê ضر Ì Ţ يجـ ৲

3. ˏ ≠ ê Ţ´ ৲ Ì ৲´ ₣ 2005.6

ˈ

ˈ

ˈ

‰ ˈ 2021-09

ج

^ J e p p e s e ñ C h a r t s

Ш à ’

 դ ' 0106308

№' 2

' 32 ì Ţ' 32 ~

ѿ ѓ ' Ţ´

Ғ ş' Ғ ş

' ê ج Ì˘ ĸ à ˘ ₹ Ţ ج ₹

˘ ₹ 2008 01

ο '

Ь к Ь' Ғ ş Ғ ş ѓ ˘ Ӟ ̂ Ъ ч´

Ғ ş ѓ ѓ Â ج Ш Ь ̃

ч ℗ Âض ˘ ═ ⅞ à ⅞

№ à ġ Ţ´ Â к Ь Ī

ج ض Ţ ä Ţ ϒ Â ä˘ Ī

ج Ƶ˘ ч U ġ ת ĭ̈ ä

Â

к Ь' ſ ϖ ₹ ü˘ h¬ ψ ’ ... Ғ ş

˘ β ġ ˘ ϖ Ғ ş ˆ ġ ü Ь ج ü

ĭ Ԋ ş ...˘ Ғ ş ä Ţ ج ü ġ h Ƶ

ġ ˘ ϖ Ԋ ş ü ~ ⎧ ج ü Â

Ԋ à

1 . ą ´Y Â

2 . ≠ ج Ь ۷ ج˘ ‰ת ججشي Â

3 . ‰ת ججشي ת ج ججشي Â

4. № ج Ь ج Â

5. ' ş ˘ ş ˘ ş

˘ κ˘ Ī ~ ˘ Ī Ψ κ ˘ ɷ˵ ʒ

Ü̈ ġ ב̈ Ü̈ ε ˵˵ ˘ ʔ ב̈ ˘ Ε Ṿ ġ˵ Â

Ғ ʒ˵ Ī Ţ ʒ 3 / Ü̈ ═ à ʒ

4 ġ ʒ 5 ą ʔ í˘ ˘ Â

ˆ 2˜ يد

ˆ 3˜

ˆ 4˜ \

ˆ 5˜ شي

ˆ 6˜

ˆ 7˜ غ

ˆ 8˜

ˆ 9˜ ٧ يد

ˆ 10˜

^ 1˜ ২ ɒ ɣ

^ 2˜ ২ ˜

^ 3˜ ɒ ɣ

^ 4˜ ≠ ɒ ɣ

^ ضم˜ ‰Π ɣشي

1. ṗ

^ 1˜ ‰Π ɣشي ĭ ì Ḥ

^ 2˜ ɒ

^ 3˜ ' Ƒ ʒ Ī Ī ɣج غ ° ʒ ŭ ˜

2.

^ 1˜ ɒ ɣ ˜ ṗ

^ 2˜ ≠ شي ɣ

^ ɹ˜ ‰Π ɣشي

1. ṗ

^ 1˜ ĭ ì Ḥ

^ 2˜ ɒ

^ 3˜ ' ŋ غ ƀ

2.

^ 1˜ ≠ ɣشي

^ 2˜

^ ʹE˜ Π ɣ

1. ṗ

^ 1˜ ĭ ì Ḥ

^ 2˜

^ 3˜

^ 4˜ à ĭ h à à

^ 5˜

^ 6˜ ৷

^ 7˜ ' Ʊ ضي ŭ ƀ

2.

^ 1~ ⌠ ⌡ ⌠ ⌡ ⌠ ⌡

1	´Y :	1	5-3	2	
2	يح Ь Ч يح	2	3-1	6	
3	Ч يح :	2	3-1	4	
4	يح شي ‰П	2 3	3-3	6	
5	يح شي ‰П	2 3	3-3	4	
6	يح П	4	4-1	4	
7	يح شي	4	4-2	4	
8	يح Ь يح	5	4-3	2	
...				32	

ضم à ṕ ˆ ˜

Л à

ˆ ₩˜ Н ˘ يح ˜ à ˘ Ψ

Ţ ⎮ № ˘ ═ Â يح ˘ ΐ

⅞ Ƶ Â

ˆ Ю˜ r ˘ ... ɒ ΐ ˘ Ḡ

▯ ˘ ϡ Â

ˆ ⁝⁝⁝ ˜ ɒ ˘ ˜ Ţ´ ϡ Ţ ض Ţ

ɒ ϡ № ˘ ϡ يح˘ Н ═ Ь ΐ ɪ يح

Â

ˆ ضم˜ Н Â

Н		
1		ˆ 1˜ ṕ ˘ Ҥ ṕ Â ˆ 2˜ Ţ ˘ Ş ↑ Ғ ş й ˘ щ Ώ ⅞˜ Ώ Â ṕ ´ à à à ممم à № à ṕ à U ƀ ş à № Â ˆ 3˜ Ţ № ṕ ˘ à ˘ ... Â Ạ ⎮ ṕ ˘
2		ˆ 1˜ ‰ à à à ₣˜ ˘ ض ϡ يح ɒ Â ˆ 2˜ ˆ Ω ΰ à ɒ № à

		à ґ ~~ Ī Ü̈ à № ġ ═ Ę Â ^ 3˜ ҂ Ḥ ↑ Â ^ 4˜ Ḃ ɢ à ї̈˘ Ę ˻ ˘ ą ضي Ţ˘ Ḡ ч /l ӡ ĭ Â ŋ ˘ ˻ Â
3	ƀ ʒ Ь	ƀ ʒ˘ ƀ ʒ ⎧ ɣ Ӣ ' ˈ ^ 1˜ ƀ ʒ˘ Ь ´ ˘ Ь Â ^ 2˜ й Ѓ à Â ^ 3˜ ġ Â ġ ƀ ʒ Ӣ' ^ 1˜ ƀ ʒ ŋ ˘ ї̈ Â ^ 2˜ ġ ƀ ʒ à ˘ № ∟ Ѓ Â ^ 3˜ ƀ ʒ شخ ƀ ч Ţ № Â
4		ч ҅ ӡ ,˘ ↑ ض ġ . à ӡ ġ ˘ Ī ї̀ Ę˘ к Ԝ ѿ Ь Â ... ɒ № ,
5		ґ ˘ ġ ɒ к

Ѐ à

´ à ҅ ġ ƀ ʒ ˘ ġ ɒ

к Â

≠ à ґ

^ ѿ˜

ƀ ʒ à à ' ġ à ї̈ ˘

ї̈ Ţ Ь ҥ ˘ ضي Ӣ ѿ Ţ ˻˘ Ḡ

ʒ Â

^ ԝ˜ ґ̈ й ї̈ ӡ

[1] يد ї̈ ^ 2 ˜ ƀ : _____˘ ₹ :_____

₹ ₹ :2020 09

[2] يد ƀ : ____ к , ____ ₹ : Ţ يد ₹ ₹

:2008 01 Â

'

'

' Ρ

‰ ' 2021-09

ǐ т

ˆ Visual and Instrument˜ Flight P

₩ à ’

ŋ ' 0106309

№' 5

' 80˜ ì Ţ' 80˜ 0˜

ѿ ḱ ' ʌ Ţ´ т ǐ

Ғ ʒ' Ғ ʒ

' ê ǐ т Ì ŋ ˘ ч´ ₹ ˘

2 0 6

ₒ '

ь к Ғ'

ǐ т Ғ ʒ ₩ h Ғ ʒ ˘ Ӟ ˆ ƀ ч

à ش ч β à ¬ 2 Â ǐ т

Ғ ʒ ₩ h Ғ ʒ ˘ Ӟ ˆ ƀ ч

à ش ч β à ¬ 2 Â Ī h ӟ à№

ǐ ═ ʒ˘ Ī ƀ ǐ Ґ ƀ ƀ ė

Ғ ψ Â

ю à

1 . ь ǐ т ˜ ˘ ɒ '

ǐ ˘ ǎ ˘ ʏ ч (MS˘A) ψ h ɥ

ɛ ẓ ṗ ’

2 . D ˘ ˘ ǐ h ė Ḡ ч

ǐ ą ˘ ↓ ʒ Ạ ψ h ɥ ɛ ẓ ˘ ¬ ₩

ɷ ’

3 . т ش ǐ ą ˘ ӟ ė ψ

ė ˘ ʋ ḱ Ī ė ḱ Ī˘ ج ’

4. P B N ǐ ą ˘ Ţ ⸗ Ψ Ꮒ Ꭼ ˘ ᏼ Ꮓ ė к ’

5. ش ۷ ‰ L ė ą Â

Ꮗ ş Ī ⅞ Ţ ş 1-2 ⸗ 2 0‰˜ à ş 2-3 ⸗ 30 %à ş 3-2 ⸗ 30 %˜ ė ş 6-2 ⸗ 20 %Ꮋ ˜ Â

ş								
	1	2	3	4	5			
ş 1-2	ã	ã	ã	ã	ã			
ş 2-3	ã				ã			
ş 3-2		ã		ã				
ş 6-2	ã			ã				

⸗ à ṗ ǐ

´ ǐ ת à ǐ

ǐ à ǐ h ė Ḡ ⸗ à ת ش

ǐ ą à P B N ǐ ą à ش ۷ ‰ L ė Â

(ẅ) ǐ ת

ṗ '

(6) ǐ

ˆ 2˜ ǎ ˘ ᵇ ' ˘

ʌ ↕˘ ش ˘ ǎ ˘ β ˘ ۷ ⸗ Â

:

1. ė ’

2. ǎ Â

ˆ ᏂᏁ˜ ǐ

ṗ '

(31) ת

(32) ė ⸗≠

(33) ۷ ė φ ė

(34) Ḡ ⸗ ǐ

(35) ˘ ǐ Ḡ ⸗

(36) ė

:

1 . ת

2 ġ ৸≠

3 . ˅ ˘ φ ġ

4 . ת ġ Â

5 . ˘ ˘ Ḡ ৸ ˘ ɣ ï̆ ɤ̆ ą

6 . ġ Â

^ ̊̊̊ ~ ï̆ h ġ Ḡ ৸

ṗ

^ 18~ Ḡ ৸ ġ ï̆ h ï̆ Ḡ ৸ ৸≠

^ 19~ ï̆ h ġ ï̆ ą̆

^ 20~ ï̆ h ġ Ḡ ৸

:

^ 1~ Ḡ ৸ ġ ï̆ h ï̆ Ḡ ৸ ৸≠

^ 2~ ï̆ h ġ ï̆ ą̆

^ 3~ ï̆ h ġ Ḡ ৸

^ ضم~ ï̆

ṗ

^ 21~ I L ȵ ï̆ ৸

^ 22~ I L ȵ ġ

^ 23~ I L ȵ ˦ ˘ O A S à O C A / O C H Â

^ 24~ Ḡ ৸

^ 25~ ת h˜ Ẓ ġ Ѝ Ь ƀ Ѝ

:

^ 1~ 1 I L ȵ S ï̆ ৸

^ 2~ I L ȵ ġ

^ 3~ I L ȵ ˦ ˘ O A S à O C A / O C H Â

^ 4~ Ḡ ৸

^ 5~ ת h˜ Ẓ ġ Ѝ Ь ƀ Ѝ

^ ɲ ~ ת شي ï̆

ṗ

^ 17~ ת شي ˘ ≠ ^ O I ~ S à ৭ à

φ ^ M O C

ˆ 18˜ غ شي شي ৲ ≠ غ ɣ ї Ḡ ৲ ˘
Â
ˆ 19˜ ŋ h شي à ɣ ї Â
ˆ 20˜ ̀E
:
ˆ 1˜ ɲ شي ˘ ≠ ˆ O I ˜Sà ৲ à
φ ˆ MO C
ˆ 2˜ غ شي شي ৲ ≠ غ ɣ ї Ḡ ৲ ˘
Â
ˆ 3˜ ŋ h شي à ɣ ї Â
ˆ 4˜ ̀E

ˆ ́E˜ P B N ї
ṗ
ˆ 1˜ P B N à ї à Â
ˆ 2˜ P B N
ˆ 3˜ P B N ї L
ˆ 4˜ P B N
:
ˆ 1˜ P B N à ї à Â
ˆ 2˜ P B N
ˆ 3˜ P B N ї L
ˆ 4˜ P B N
ˆ ≠˜ شي ৴ ‰
ṗ
ˆ 1˜ شي ৴ ‰ ї غج ˘ ш
ˆ 2˜ ৴ ‰ à № ї ˆ
ˆ 3˜ غ ˘ L ‰
ˆ 4˜ ї P B N ৴ ‰ № ї Â
ˆ 5˜ قمم ї ৲ ৴ ‰
:
ˆ 1˜ شي ৴ ‰ ї غج ˘ ш
ˆ 2˜ ৴ ‰ à № ї ˆ
ˆ 3˜ غ ˘ L ‰
ˆ 4˜ ї P B N ৴ ‰ № ї

^ 5˜ ২ ضمم ї̈ ৭ ৲ ‰

ṗ Ь ˜ ї̈ № Â

˜	ṗ		ʒ		
1	ї̈ л	1	1-2 à 2-3 à 6-2	1 0	0
2	ї̈	2	1-2 à 3-2	1 5	0
3	ї̈ h ع Ḡ ৭	3	1-2	1 0	0
4	ї̈	4	1-2 à 3-2 à 6-2	1 5	0
5	л شي ї̈	4	1-2 à 3-2 à 6-2	1 0	0
6	P B N ї̈	4	1-2 à 3-2 à 6-2	1 0	0
7	شي ৲ ‰	5	1-2 à 2-3	1 0	0
...				8 0	0

ضمم à

^ ẅ˜ ї̈ л ˘ ą

৶ ⊥ Â

^ Ꜩ˜ ˜ ˜Ḥ ˘

ї̈ β ضي Ţ Ꜩ

^ ̂̂̂̂ ˜ ʒ Ī˘ ą Ь.

ч ḥ ২ ˘ ą ৭ ’

^ ضمم˜ h Â

h		
1		^ 1˜ ṗ ˘ Ꜩ ṗ Â ^ 2˜ ৭ ˘ Ş ↑ Ғ ʒ й ˘ ч Ώ ⅞˘ Ώ Â ṗ ´ à à à ضمم à № à ṗ à U ƀ ʒ à № Â
2		ʾ 2 ৴ ^ Ω ü à ᵖ № à à ʾ 3 ৴ ৭ Ḥ ↑ Ê ʾ 4 ৴ Ḃ ɢ à ї̈˘ ʒ ˘ ą ضي

		Ţ˘ Ḡ ч Л ä ĭ Â
3	ƀ ş Ь	ƀ ş˘ ƀ ş ⎡ ɣ Ѝ ' ˆ 1˜ ƀ ş˘ Ь ´ ˘ Ь Â ˆ 2˜ ѝ Ѡ à Â ˆ 3˜ ė Â ė ƀ ş Ѝ' ˆ 1˜ ƀ ş ŋ ˘ ĭ Â ˆ 2˜ ė ƀ ş à ˘ № L Ѡ Â ˆ 3˜ ƀ ş ش ƀ ч Ţ № Â
4		ч ২ ä ,˘ ↑ ض ė . à ä ė ˘ Ī ĭ Ţ˘ к Ш ѿ Ь Â
5		ч ৲ Â ŭ № ˘ ѿ Â Ѝ ↓ ' ҥ ѿ ˘ ч Ь ĭ ' ˆ 1˜ 1 / ⸗ Â ˆ 2˜ ɢ 0 5 Â

Ѐ à

ˆ ѿ˜ ´ à ĭ ƀ ş ' ė ˘

৲ Â

ˆ ҩ˜ = Ĭ 4 0 % + Ĭ 6 0 Â % ĭ ґ ṗ ė ᵖ

Â

	/ Е		/ Е ↕	ş
	ƀ ş	2 0 %	U 2 ⓑ 0 ⓒ ä ˘ Н ä à ė ˘ ŋ ƀ ş ش 'P 1 0 % ˜ Â	1-2
	৻ ĭ ä	2 0 %	ɣ ˘ ض ṗ Ţ U˘ 1-3 ˘ Н Ո ė U ĭ ä . Ţ˘ ⁻ ৻˘ U 1 0 % ˜ Â	6-2

			ˊ ˊ ˊ à à № ˊ ˊ ˊ

৲ ج

ˆ Aviation Dangerous ˜Goods Trans

₩ à ’

ৗ ' 0106313

№' 1

' 16ˆ ï Ţ' 16ˆ 0˜

₩ ḱ '

Ғ ş' Ғ ş

' ê ৲ ج Ỉ ˘ Ţ ج ₹ ˘ 2 0 0

ο '

Ь к Ғ'

৲ ج Ғ ş ₩ h Ғ ş ḱ ˘ ä˜ Ь ч ‘E

˜ ï ش ‘ ¬ 2 à ¬ 2 à ৫ ş ¬ 2 Â

৲ ج ä˘ ą Ғ ş ‘E ˜

Ţ ৲ ج ˘ γ ï ২ ‘E ˜

Ţ ৲ ج ˜ ৫ غ ˘ Δ ৲ ج Hu

غ ˘ ৲ ج Ţ = Â

к Ғ' ৫ ৫ ₹ ü˘ h ¬ Ψ ’ ... Ғ ş

˘ β غ ˘ ৫ Ғ ş ৲ غ ü Ь ج ü

ĭ Hu ş ... ˘ Ғ ş ä Ţ ج ü غ h ą

غ ˘ ৫ Hu ş ü ˜ ⎧ ج ü Â

Hu à

1 . ą ৲ ج ˜ ˘ ρ ' ৲ ج

مخ˘ ৲ ج مخ ’

2 . Ī ৲ ج № ⅞ ą˘ ضي ...

৲ ج غ ˘ ... ŋ à

Ī ş ’ Â

3 .ضي ৲ ج ˜ ˘ ... ˜

˜ Ь ˘ Ī ä˘

Ƶ Â

4 . ' ş ˘ ş ˘ ş

˘ κ˘ Ī ˜ ˘ Ī Ψ κ ˘ ɷ ş ΰ

ġ ير ΰ ε ˘ ˆ ير ˘ Ε Ṿ ġ Â

Ŧ ş Ī ⅞ Ţ ş 1-2ˆ ˥ 3 0‰˜ à

ş 2-3ˆ ˥ 20 % à ş 8-2ˆ ˥

2 θ %˜˜ ş 1 22ˆ ˥ 2 ‰' ˜ ˜ Â

ş								
	1	2	3	4				
ş 1-2	ã							
ş 2-3	ã	ã						
ş 8-2								
ş 12-2	ã	ã	ã	ã				

ƺ̂ à ṗ ĭ̈

´ ˥ ج ş ⊢ ĭ̈ ⌡ ˘ ´ مخ à ˘˥

˥ ج № ˘ ˥ ج ≠ ˘ ˥ ج´ à ˘ ˥ ج Ð ˘

˘ ˥ ج Ũ ġ ˘ ˥ ج Â

(ẅ) ˥ ج مخ

ṗ '

(7) ˥ ج à ĭ̈ ˜ ↕

ˆ 2˜ ˥ ج مخ à κ à

ˆ 3˜ ' ˥ Ηυ ġ ث ۹۹ ŋ

:

1 . ˥ ج à ĭ̈ ˜ ↕ '

2 . ˥ ج مخ à κ à Â

ˆ Ηυ˜ ˥ ج ˥

ṗ '

(37) ˥ ج ˜ ˥˘ ´ ˥ ج Ηˇ ˥ ج ≠

(38) ġ 2 ˥ ج ˜

(39) ˥ ج ‰ ġ ڈ

(40) ' ير ˥ ضي ˥ 'Ε ˜ Ηυ Ţ π

:

1 . ৲ ج ϽΈ ≠ ˘ L ˜ ‰ –?±"~ÌÒ•

2 ġ ¬ 2 ৲ ج

3 . ৲ ج ‰ ġ ѿ Â

ˆ ˆˆˆˆ ˜ ৲ ج №

ṗ

ˆ 21˜ ৲ ج №

ˆ 22˜ ৲ ج ΐ ˛ №

ˆ 23˜ ' ج Hυ ϛ №

:

1 . ৲ ج № ‰ ġ Â

2 ϑ ϟ Ŭ 2 ϑ ϟ

1 .

2 . № ’

3 . ≠ à´ à Â

^ ≠˜ ৲ ج Ũ ġ ɣ ĭ

ṗ

^ 1˜ ৲ ج Ũ ġ à ’

^ 2˜ ৲ ج

:

1 . ৲ ج Ũ ġ à

2 ৩ ৲ ج Ţ

ṗ Ь ˜ ĭ № Â

˜	ṗ		ʒ		
1	৲ ج مذ	1	1-2 à 2-3	2	0
2	৲ ج L	2	1-2 à 2-3	2	0
3	৲ ج №	3	1-2 à 2-3	2	0
4	৲ ج ≠ ġ´ à	4	4-3	2	0
5	৲ ج Ð r	3	5-2 -28 -2 1	2	0
6		2	1-2 à 2-3	2	
7	৲ ج Ũ ġ ɣ ĭ	5 à 6	5-2 -28 -2 1	4	
˜˜				1 6	0

ضد à

^ ẅ˜ ৲ ج ˘ ৸ Ь ˜ ˘

à ˜ ˘ ৲ ج ˜ Â

^ Ꙗ˜ ৲ ج Ƶ Ī˘ Ī ضي ƀ ġ

Ţ ˜ ġ ═ Ƶ Â

^ ضد˜ Ꙗ Â

Ꙗ	

1		^ 1˜ ṗ ˘ Ҥ ṗ Â ^ 2˜ Ỷ ˘ Ș ↑ Ғ ş й ˘ щ Ѿ ⅞˜ Ѿ Â ṗ ´ ằ ằ ằ ققم ằ № ằ ṗ ằ Ս ƀ ş ằ № Â ^ 3˜ Ỷ № ṗ ˘ ằ ˘ ¨ Â
2		^ 1˜ ‰ ằ ằ ằ ₣˜ ˘ ضر ġ ᵖ Â ^ 2˜ ^ Ѯ ŭ ằ ᵖ № ằ ằ ʳ ~˜ Ī ŭ ằ № ė ═ ȩ Â ^ 3˜ ɳ Ḥ ↑ Â ^ 4˜ Ḃ ɢ ằ ĭ˘ ȩ ˘ ą ضي Ţ˘ Ḡ ч Л ä ĭ Â
3	ƀ ş ь	ƀ ş˘ ƀ ş ⎡ ɣ Ѝ ˈ ^ 1˜ ƀ ş˘ ь ´ ˘ ь Â ^ 2˜ й Ѿ ằ Â ^ 3˜ ė Â ė ƀ ş Ѝˈ ^ 1˜ ƀ ş ŋ ˘ ĭ Â ^ 2˜ ė ƀ ş ằ ˘ № ⎣ Ѿ Â ^ 3˜ ƀ ş ش ƀ ч Ţ № Â
4		ч ২ ä ˘ ↑ ضر ė . ằ ä ė ˘ Ī ĭ ȩ˘ к Ԝ ѿ ь Â
5		ч ৲ Â ŭ № ˘ ѿ Â Ѝ ↓ ˈ ɳ ѿ ˘ ч ь ĭ ˈ ^ 1˜ 1 / ⅜ Â ^ 2˜ ɢ 0 5 Â

Ѐ ằ

^ ѿ˜ ´ ằ ĭ ƀ ş ˈ ė ˘

৲ Â

^ ʜ˜ = Ĭ 2 0 %+ Ĭ 20 %+ Ĭ 6 0 Â ʳ

ṗ ė ᵖ Â

	/ ᴇ		/ ᴇ ↕	ş

	ƀ ş	1 0 %	U 2 0Ƀ 0ɷ ɜ̈ ˘ Н ɜ̈ ȁ ɡ̇ ˘ ŋ ƀ ş ɯ̇ ꞓ 1 0 % ˜ Â	1-2
	ʎ ї̈ ɜ̈	1 0%	ʏ ˘ ض ṗ Ţ U˘ 1-3 ˘ Н Ո ɡ̇ U ї̈ ɜ̈ . ʒ˘ ··· ʎ˘ U 1 0 % ˜ Â	6-2
		20%	3 ɷ ˘ Н ˘ № Ь Е ʒ Â ɷ № └№≠ ₹ ɜ̈ ȁ ƀ ɡ̇ ꝑ ˘ ɯ̇U ⎧ Â3 ɷ ɯ̇U ⎧ 20 % ˜ Â	2-3
	ˀ	6 0%	ˀ ɡ̇ ´ ȁ ȁ № ɡ̇ ··· ˘ ʏ ˀ 6 0 % ˜ Â ї̇ Ţ Ь ɡ̇ ˀ 3 0˘%´ Ь ˀ 2 0’%Ь Ғ ş ɟ ‰ ɡ̇ ɟ ˜ ṗ ˀ 1 0’% ɡ̇ ɲ ɟ ɡ̇ № ʒ ˀ 3 0’% └ Ь ɲ ɟ ··· № Ь ʒ ˀ 4 0 Ƀ%	3-2

^ ̈ ̈ ̈ ̈ ̈ ̈ ˜ ɯ̇ G G 0 ˘ 6ʃ ↕ Ь ї̈ ˘

ḱ Â ɷ Ѝ'

$$i = \frac{{}^{3}Ai + {}^{3}Bi + {}^{3}Ci}{100^{3}\left(Ai + Bi + Ci\right)}$$

Ţ' A i = ˀ Ĭ i ض Ţ ˘

B i = ˀ Ĭ i ض Ţ ˘

C i = ˀ Ĭ i ض Ţ Â

≠ ȁ ˜

^ ѿ˜

ƀ ş ȁ ȁ ȁ ’ ɡ̇ ȁ

ї̈ ˘ ї̈ Ţ Ь ɲ ˘ ض Ѝ ѿ Ţ

˛˘ Ḡ ş Â

^ ʜ˜ ї̈ ї̈ ї̈ ї̈

Ր
'
'
'
‰ ' 2021-10

Ь ⅞

ˆ L o a d B a l a n c i n g a˜n d F l i g h t P l

₩ ầ ’

ๆ ' 0106314

№' 2

' 32ˆ ỉ Ţ' 32˘ 0˜

α ˜

' ضي Ь ⅞ ˜ ˜ ˜ Ь ˘ Ī ȝ˘

Ƶ Â ą ş ǔ h ˘ ˜ à E

ṿ ġ ş Â

Ғ ş Ī ⅞ Ţ ş 1-2ˆ \l 2 0%˜ à

ş 2-ˆ3 \l 20 % à ş 4-ˆ3 \l 20 %˜

ġ ş 5-2ˆ \l 20 %Є ş 8-2ˆ \l

10 %˜˜ ş 1 2ˆ2 \l 10 %˜ ˜ Â

ş								
	1	2	3					
ş 1-2	ã							
ş 2-3	ã	ã						
ş 4-3			ã					
ş 5-2	ã	ã	ã					
ş 8-2								
ş 12-2	ã	ã	ã					

ˆˆˆ à ṗ ǐ

´ à ⅞ ɥ ɕ h № ɥ № ṗ ضي

Ь ɯ ˘ ȝ ɯ ∤≠˘ ضي ɥ

№ ǐ Â

' '

(ɯ)

ṗ '

(8)

ˆ 2˜ ˆ ƶ à ƶ ǐ ƶ ' №

(3) Ḳ A Ь Ḳ A ġ

ˆ 4˜ ∤

ˆ 5˜ ɨ

:

1 . ǐ ƶ ' '

2 . ǐ ƶ ' G ġ ǯ Â

3 . ʌ ġ ŧġ Â

^ Ʉ˜ Ь

ṗ ˈ

(41) ġ

(42)

(43) Ь ĭ̈ ĭ̈ ɒ

(44) MA C

:

1 .

2

3 . ĭ̈ ĭ̈ MA CÂ

^ ˆˆˆ˜ Ь L

ṗ

^ 24˜

^ 25˜

^ 26˜ ʒ ʒ

^ 27˜ ´ ĭ̈ ╟

:

1 . ĭ̈ Â

2 . ʎ L Â

3 . ʒ ˘ ɣ ĭ̈ ´ ĭ̈ ╟ Â

^ ضم˜

ṗ

^ 30˜ ą

^ 31˜ ą ید

^ 32˜ ą

:

1 . ʌ Â

2 . ɦ Â

^ ɲ˜ ˜ ĭ ą

ṗ

^ 24˜ ą

^ 25˜ ید ą

^ 26˜ قمم ġ ɩ ą Â

^ 27˜

^ 28˜ ˀ

:

1 . ą

2 . ɟ ą

3 . à ˎ ą à ė à ˀ

Â

Ĭ ⅞

^ ₩˜ ⅞

ṗ

^ 5˜ ⅞

^ 6˜ ⅟

^ 7˜ ᶜ ↕ Â

^ 8˜ ⅞

^ 9˜ I C A O ⅞

:

1 . ⅞

2 . ⅟ ˘ ᶜ ↕ ’

3 . ṗ ė I C A O ⅞ ą Â

^ ʜ˜ ь

ṗ

^ 3˜ ь

^ 4˜ N A I P

^ 5˜ ą Â

:

1 . ė

2 . N A I P ṗ ė ą

^ ˜ ⅞

ṗ

^ 1˜ ⅞

^ 2˜ ḱ

^ 3˜ ė ṇ

^ 4˜ ⅞ ˩ ƀ

:

1 . ⅞ ṗ ė ˩ ƀ

2 . ḱ ˊ ė

3 . ع ŋ

4 ⅞ └ ƀ Â

^ ضم˜ ⅞ ї̈ ⅞

ṗ

^ 1˜ ضر شي Ь ∀ ⅞

^ 2˜ ≠ ε ⅞

^ 3˜ ME L / C D L ⅞

^ 4˜ ⅞ ⅞ Â

^ 5˜ ʜ ⅞

^ 6˜ E T O P S ⅞

^ 7˜ ضر ⅞

^ 8˜ ⅞ └ ƀ

:

1 . ᴉ ⅞ └ ƀ ∧ ع

2 . ⅞ └ ƀ ∧ ع

ṗ Ь ˜ ї̈ № Â

˜	ṗ		ʒ		
⁘					
1		1	1-2 à 2-3	2	0
2	Ь	1	1-2 à 2-3	2	0
3	Ь └	1	1-2 à 2-3	4	0
4		2	4-3	4	0
5	˜ ї̈ ą	2	5-2 -28 -2 1	4	0
Ѝ	⅞				
1	⅞	1	1-2 à 2-3	2	0
2	Ь	1 à 2	1-2 à 2-3	4	0
3	⅞	3	4-3 -25	4	
4	⅞ ї̈ ⅞	3	5-2 -28 -2 1	4	
···				32	0

ضم à

^ Ѿ˜ Ь ⅞ ˘ ४ Ь ˅ ʎ

˘ ˅ ˘ ˅ Â

^ Ԋ˜ Ь ⅞ ˘ Ţ

ک ˅ ʎ ↕ ġ Â

^ ̊̊̊̊ ˜ Ь ⅞ Ƶ Ī˘ Ī ضي

ƀ ġ Ţ ˅ ġ ═ Ƶ Â

^ ضم˜ Ԩ Â

Ԩ		
1		^ 1˜ ṗ ˘ Ԧ ṗ Â ^ 2˜ Ỵ ˘ Ş ↑ Ғ ş й ˘ щ Ώ ⅞˘ Ώ Â ṗ ´ à à à ضم à № à ṗ à U ƀ ş à № Â ^ 3˜ Ỵ № ṗ ˘ à ˘ ¨ Â
2		^ 1˜ ‰ à à à ₣˘ ˘ ضر ġ ɒ Â ^ 2˜ ^ Ѯ ü̈ à ɒ № à à ʳ ~~ Ī ü̈ à № ġ ═ Ƶ Â ^ 3˜ ɿ Ḥ ↑ Â ^ 4˜ Ḃ ɢ à ї̈˘ Ƶ ˻ ˘ ą ضي Ţ˘ Ḡ ч Л ӡ ĭ Â
3	ƀ ş Ь	ƀ ş˘ ƀ ş ⎧ ʏ Ѝ ˈ ^ 1˜ ƀ ş˘ Ь ´ ˘ Ь Â ^ 2˜ й Ώ à Â ^ 3˜ ġ Â ġ ƀ ş Ѝˈ ^ 1˜ ƀ ş ŋ ˘ ї̈ Â ^ 2˜ ġ ƀ ş à ˘ № ⌊ Ώ Â ^ 3˜ ƀ ş ش ƀ ч Ţ № Â
4		ч ɔ ӡ ˘ ↑ ضر ġ . à ӡ ġ ˘ Ī ї̈ Ƶ˘ к Ш Ѿ Ь Â

5			Â ^ 1˜ ^ 2˜	Й↓	ч ۷ Â Ů № ˘ Ч, ₩ ˘ ч Ь Ї ' 1 / ₽ Â G 0 5 Â	₩
	Ѐ à ^ ₩˜ ´ ۷ Â ^ Ч˜ = ṗ ġ ɒ Â			Ĭ	à Ї ƀ ş ' ġ ˘ 2 0 %+ Ĭ 20 %+ Ĭ 6 0 Â%ď ɾ	
		/ E			/ E ↕	ş
		ƀ ş	1 0 %		U 2 ₩ 0ɷ ä ˘ h ä à ġ ˘ ŋ ƀ ş ش 'P 1 0 %˜ Â	1-2
		۷ ї ä	1 0 %		Y ˘ ض ṗ Ţ U˘ 1-3 ˘ h Ո ġ U ї ä . ʒ˘ ... ۷˘ U 1 0 %˜ Â	6-2
		۷	20 % 6 0 %		3 ɷ ˘ h ˘ № ь E ʒ Â ɷ № └№≠ ₣ ä à ƀ ġ ƿ ˘ ش U ⎧ Â 3 ɷ ش U ⎧ 20 % ˜ Â ۷ ´ق à à № ġ ... ˘ Y ۷ 6 0 %˜ Â ї Ţ ь ق ۷ 3 0˘%´ ь ۷ 2 0 ’%ь Ғ ş ج ‰ ج غ ˜ ṗ ۷ 1 0 ’% ك ת غ № غ ʒ ۷ 3 0 ’% └ ь ת ك ...	2-3

Ţ' A i = ৷ Ĭ i ضي Ţ ˘

B i = ৷ Ĭ i ضي Ţ ˘

C i = ৷ Ĭ i ضي Ţ Â

≠ à ˞

ˆ ₩˜

ƀ ȝ à à à ’ غ à

ĭ ˘ ĭ Ţ Ь ҥ ˘ ضي Ѝ ₩ Ţ

ˎ˘ Ḡ ȝ Â

ˆ ԇ˜ ᾶ й ĭ ȝ

˗ ' ∩

˗ '

˗ '

‰ ' 2021-09

B 7 3 7

ˆ B 7 3 7 A i r c r̃ a f t S y s t e m

W̄ à ’

ɿ ' 0106315

№' 1

' 16̂ ï Ţ' 16̃ 0̃

ѿ ḱ ' ɲ

Ғ ʒ' Ғ ʒ

' ê B 7 3 7 Ì ˘ ʒ ₹ ˘ 2 0 7

ο '

ь к Ғ'

ê 7 3 7 N G Ì Ғ ʒ W̄ h Ғ ʒ ḱ ˘ Ӟ̃

ъ ч ̀Ẽ ĭ ک └ ید 2 à └ 2 Â ê

7 3 7 N G Ì Ӟ˘ ą Ғ ʒ

Ţ 7 3 7 فمم ˘ Δ 7 3 7 فمم

ضي Ţ ˘ ч 2 ضي ˜ ̀Ẽ فمم Ѝ

Â

к Ғ' ɾ ɷ ₹ Ü̈˘ h˜ ψ ' ... Ғ ʒ

˘ β ġ ˘ ɷ Ғ ʒ ʔ ġ Ü̈ ь يج Ü̈

ĭ Ho ʒ ... ˘ Ғ ʒ Ӟ Ţ يج Ü̈ ġ h ɿ

ġ ˘ ɷ Ho ʒ Ü̈ ˜ ⎧ يج Ü̈ Â

Ho à

1 . ą 7 3 7 فمم ˘ ɒ ' B 7 3 7 r

à : à ʅ : ’

2 . Ī ضي ê 7 3 7 N G Ì ⁘ ˘

ɿ ˘ ضي Ţ ₹ ɲ ˘ Ạ ₹

’

=

3 . Ī ضي 7 3 7 ⁘⁘ ˘ ⅄

˜ ˜ Ƶ˘ ضي 7 3 7 ⁘˘ ···

˜ ˜ Ъ ˘ Ī ȝ˘

Ƶ’

4 .ضي ··· 7 3 7 ˘ ··· ŋ à

Ī ȝ ’

5 . ' ȝ ˘ ȝ ˘ ȝ

˘ κ˘ Ī ˜ ˘ Ī ψ κ ˘ ɷ˵ ȝ ǔ

غ يج ǔ ε ··· ˘ ˀ يج ˘ ε ѵ غ˵ Â

.Â

Ғ ȝ Ī ⅞ Ţ ȝ 1-2̂ \l 2 ‰˜ à

ȝ 4-3̂ \l 2 ‰’ ˜ غ ȝ 5-2̂ \l

20 %€ ȝ 8-2̂ \l 1 ‰’ ˜˜ ȝ 1 22̂ \l

1 ‰’ ˜ ˜ Â

ȝ								
	1	2	3	4	5			
ȝ 1-2	ã							
ȝ 4-3			ã					
ȝ 5-2			ã	ã				
ȝ 8-2					ã			
ȝ 12-2			ã	ã	ã			

⁘ à ṗ ǐ

ɯ O كح L ٨ يد ˡ ˜ 7 3 7 غ ˘

ɦ : ɔ 7 3 7 ɦ ˘ ضي G 7 3 7

˘ ɯ ɣ U ممم Ѝ ˘ ṗ ɦ ´ ' ʳ : à

à ٨ à à à à à à

à — Â

(ẅ) ʳ :

ṗ '

(1) 7 3 7 N G غ Â

ˆ 2˜ ǎ ǐ à ʳ à ɲ à à Ḥ

Â

ˆ 3˜ ṗ ' ǔ غ يج ╟

:

1. 7 3 7 N G ġ Â
2. ő ĭ à ˽ à ภ à à Ḥ

Â

^ ʁ˜

ṗ '

(1) à Ũ à
(2) ˥ ʒ ʋ ĭ ŭ˩ ˩ à A P U˩
(3) à
(4) ' ŭ ˥˘ ġ

:

1. B 7 3 7 à à ˥ à ą

^ ˆˆˆ ˜ ˥

ṗ

^ 1˜ ˥ à ƀ ˥
^ 2˜ ʰ ˥ ġ ˑ ˥ ĭ ƀ ˥
^ 3˜ ˥ ĭ ą
^ 4˜ ' ̪ŷ ŭ U ˩ ɲ ʎ

:

1. ˥ ġ ƀ ˥ Â
2. ʰ ˥ ġ ˑ ˥ à ˥ ġ ˥ Â

^ ضم˜

ṗ

^ 1˜
^ 2˜ ʰ ĭ ï à ╠ ĭ ï
^ 3˜ à ╠ à ض à ġ ɒ
^ 4˜ ┤
^ 5˜ ' ̪ŷ ŭ

:

1. ġ ˥ Â
2. ˅ № ƀ ˥ Â

^ ɲ˜

ṗ

^ 1˜ № ĭ ƀ ˥
^ 2˜ ◖ à à U à ╠ à

à ˥ à h ƀ ʎ

^ 3˜ ' ɷ ˬ Ƒ ʒ ˥ ɣ ɟ ǖ

:

1 . ƀ ʎ ǐ №

2 . ʏ ƀ ʎ

^ ´E˜

ṗ

^ 1˜ à └ ɣ à № à ǖ

Â

^ 2˜ ǖ ' à ǖ ˥ ˜ à ǖ └ ɣ

Â

^ 3˜ ' ά ض ʜ ʒ Ţ ƀ

:

1 . № ǐ ʎ à ą

^ ≠˜

ṗ

^ 1˜ à w ǐ Â

^ 2˜ ʏ № w ɣ ƀ ʎ Â

^ 3˜ ' ŋ ɣ ƀ

:

1 . ʎ à à γ ǐ ʏ w Ь ą Â

^ ŋ˜

ṗ

^ 5˜ ˘ à Ḃ à ě

ƀ ʎ ǐ ą Â

:

1 . ʎ à à γ ǐ ʏ w Ь ą Â

^ Ж˜

ṗ

^ 6˜ ˘ ƿ à ǖ àA P U à

à ˎ à ƀ ʎ ǐ ą

Â

:

1 . ʎ à à γ ǐ ʏ w Ь ą Â

^ Ɯ˜ —

ṗ

^ 7˜ — ˘ — à ǖ˜ — à —

à — à ƀ ʌ ǐ ą Â

:

1 . — ʌ à à γ ǐ ʏ w ь ą Â

^ Ɯ ɯ˜ ǐ ⁘

ṗ

^ 8˜ ǐ ⁘ ˘ ƀ ʌ ǐ ą Â

:

1 . ǐ ⁘ ʌ à à γ ǐ ʏ w ь ą

Â

ṗ ь ˀ ǐ № Â

ˀ	ṗ		ʒ		
1	ʳ :	1	1-2	2	0
2		2	1-2	2	0
3	ʌ	3	1-2	2	0
4		4	4-3	2	0
5		5 à 6	5-2 -28 -2 1	2	0
6		1	1-2	1	
7		1	1-2	1	0
8		1 à 2	1-2	1	0
9		1 à 2	1-2	1	
1 0	—	1 à 2	1-2	1	
1 1	ǐ ⁘	1 à 2	1-2	1	
				1 6	0

ضم à

^ ɯ˜ ê 7 3 7 N G Ì ˘ ʏ ь ˀ

˘ à ˀ ˘ ˀ

Â

^ ʜ˜ ê 7 3 7 N G Ì ˘

Ţ ج ˀ ʌ ↕ ع Â

^ ؟؟؟ ~ Ƶ Ī˘ Ī ضي ƀ ġ Ţ

ˀ ġ ═ Ƶ Â

^ ضم˜ Ԧ Â

Ԧ		
1		^ 1˜ ṗ ˘ Ԧ ṗ Â ^ 2˜ Ɣ ˘ Ş ↑ Ғ ş ий ˘ щ Ώ ⅞˘ Ώ Â ṗ ´ à à à ققم à № à ṗ à U ƀ ş à № Â ^ 3˜ Ɣ № ṗ ˘ à ˘ ,,, Â
2		^ 1˜ ‰ à à à ₣˘ ˘ ض ġ ᵖ Â ^ 2˜ ^ Ω ü̈ à ᵖ № à à ʳ ~~ Ī ü̈ à № ġ ═ Ƶ Â ^ 3˜ ๗ Ḥ ↑ Â ^ 4˜ Ḃ ɢ à ǐ˘ Ƶ ˗ ˘ ą ضي Ţ˘ Ḡ ч Л ӡ ĭ Â
3	ƀ ş ь	ƀ ş˘ ƀ ş ⎡ ɣ Ѝ ˈ ^ 1˜ ƀ ş˘ ь ´ ˘ ь Â ^ 2˜ ий Ώ à Â ^ 3˜ ġ Â ġ ƀ ş Ѝˈ ^ 1˜ ƀ ş ŋ ˘ ĭ̈ Â ^ 2˜ ġ ƀ ş à ˘ № L Ώ Â ^ 3˜ ƀ ş ش ƀ ч Ţ № Â
4		ч ২ ӡ ,˘ ↑ ض ġ . à ӡ ġ ˘ Ī ǐ Ƶ˘ к Ш ѿ ь Â
5		ч ৲ Â ŭ̈ № ˘ ѿ Â Ѝ ↓ ’ ҥ ѿ ˘ ч ь ĭ̈ ˈ ^ 1˜ 1 / ⅜ Â ^ 2˜ ɢ 0 5 Â

Ɛ à

^ ѿ˜ ´ à ĭ̈ ƀ ş ’ ġ ˘

৲ Â

^ Ʉ~ = Ĭ 2 0 %+ Ĭ20 %+ Ĭ 6 0Ⓐ%ď ɾ

ṗ ġ ᵖ Ⓐ

	/ ᴱ		/ ᴱ ↕	ʒ
	ƀ ʒ	1 0 %	U 2 0Ⓑ 0ɷ ɜ ˘ ɦ ɜ à ġ ˘ ŋ ƀ ʒ ɯ Ṗ 1 0 %~ Ⓐ	1-2
	ʏ ĭ ɜ	1 0%	ʏ ˘ ض ṗ Ţ U˘ 1-3 ˘ ɦ Ω ġ U ĭ ɜ . ʒ˘ ··· ʏ˘ U 1 0 %~ Ⓐ	6-2
		20%	3 ɷ ˘ ɦ ˘ № ƀ ᴱ ʒ Ⓐ ɷ № └№≠ ₣ ɜ à ƀ ġ ɒ ˘ ɯU ⎧ Ⓐ3 ɷ ɯU ⎧ 20 % ~ Ⓐ	2-3
	ˡ	6 0%	ˡ ´ɦɦ à à № ġ ··· ˘ ʏ ˡ 6 0 %~ Ⓐ ĭ Ţ ƀ ɦɦ \l 3 0˘%´ ƀ \l 2 0’%ƀ Ꞙ ʒ ɟ ‰ ġ ɟ ˜ ṗ \l 1 0’% ġ ɲ ɟ ġ № ʒ \l 3 0’% └ƀ ɲ ɟ ··· № ƀ ʒ \l 4 0 Ⓐ%	3-2

^ ⁇ ~ ɯ G G 0 ˘ 6ʃ ↕ ƀ ĭ ˘

ḱ Ⓐ ɷ Ŭ'

$$i = \frac{{}^{3}Ai + {}^{3}Bi + {}^{3}Ci}{100^{3}\left(Ai + Bi + Ci\right)}$$

Ţ' A i = \l Ĭ i ض Ţ ˘

B i = \l Ĭ i ض Ţ ˘

C i = \l Ĭ i ض Ţ Ⓐ

≠ à ˜

^ ₩~

ƀ ʒ à à à ’ ġ à

Ї ˘ Ї̆ Ţ Ь ӊ ˘ ضŸ ₩ Ţ

ˬ˘ Ḡ ş Â

ˆ **ԉ˜ ᾶ й Ї̆ ӟ**

Ր ˈ ¬

ˈ ¬

ˈ ¬

‰ ˈ 2021-10

A 3 2 0

ˆ A3 2 0 Ai r c r̃ a f t S y s t e m

Ѡ à ’

 դ ' 0106316

№' 1

' 16̂ ì Ţ' 16̃ 0̃

ѿ ḱ ' ת

Ғ ş' Ғ ş

' ê A 3 2 0 Ì 2 0 7

ο '

Ь к Ꞁ'

ê A 3 2 0 Ì Ғ ş Ѡ h Ғ ş ḱ ˘ Ӟ ̂ ƀ ч ̀E ̃ ĭ ج L ج 2 à L 2 Â ê A 3 2 0 Ì ä˘ ą Ғ ş Ţ

قمم ˘ Δ قمم ضي Ţ

˘ ч 2 ضي ̃ ̀E ̃ قمم Ѝ Â

к Ꞁ' ſ ɑ Ҭ Ü˘ h ̄ Ψ ’ ... Ғ ş

˘ β ġ ˘ ɑ Ғ ş ^l ġ Ü Ь يج Ü

ĭ Ꞑ ş ... ˘ Ғ ş ä Ţ يج Ü ġ h ẓ ġ ˘ ɑ Ꞑ ş Ü ̃ ⎧ يج Ü Â

Ꞑ à

1 . ą A 3 2 0 ˘ ɒ ' A 3 2 0 r à : à ^l : ’

2 . Ī ضي ê A 3 2 0 Ì ⁘ ˘ դ ˘ ضي Ţ Ҭ п ˘ Ạ Ҭ ’ ═

3 . Ī ضي A 3 2 0 ⁘⁘ ˘ Ỷ

˜ ˜ Ƶ ,ضي A 3 2 0 ˘ ...

˜ ˜ Ь ˘ Ī ȝ˘

Ƶ’

4 .ضي ... A 3 2 0 ˘ ... ŋ à

Ī ȝ ’

5 . ' ȝ ˘ ȝ ˘ ȝ

˘ κ˘ Ī ˜ ˘ Ī ψ κ ˘ ɷ ȝ ΰ

غ يجـ ΰ ε ... ˘ ˀ يجـ ˘ ε ѵ غ Â

Ғ ȝ Ī ⅞ Ţ ȝ 1-2 \l 2 ‰˜ à

ȝ 4-3 \l 2 ‰’ ˜ غ ȝ 5-2 \l

20 %€ ȝ 8-2 \l 1 ‰’ ˜˜ ȝ 1 22 \l

1 ‰’ ˜ ˜ Â

ȝ								
	1	2	3	4	5			
ȝ 1-2	ã							
ȝ 4-3			ã					
ȝ 5-2			ã	ã				
ȝ 8-2					ã			
ȝ 12-2			ã	ã	ã			

ȝ à ṕ ĭ

ш O كح L ٨ يـ ˡ ˜ A 3 2 0 غ ˘

h : ২ A 3 2 0 h ˘ ضي G A 3 2 0

˘ ч ٢ U ققم Ŭ ˘ ṕ h ´ ' r : à

à ٨ à à à à à

à à — Â

(ẅ) r :

ṕ '

(1) A 3 2 0 غ Â

ˆ 2˜ ő ĭ à r à ɲ à à Ḥ

Â

ˆ 3˜ ' ‘E˜ ΰ يجـ ºº ȝ Ω

:

1. A 3 2 0 ġ Â
2. ő ĭ à ˽ à ภ à à Ḥ

Â

^ Ԋ~

ṗ '

(1) à Ữ à

(2) ˊ ʒ ɤ ĭ ŭ˗ ˪ à A P U˪

(3) à

(4) ' ˚˚ ʒ ġ ɟ h ɥ

:

1. A 3 2 0 à à ˊ à ą

^ ̂̂̂ ~ ˊ

ṗ

^ 1~ ˊ à ƀ ˊ

^ 2~ h ˊ ġ ˆ ˊ ĭ ƀ ˊ

^ 3~ ˊ ĭ ą

^ 4~ ' ˚˚ ʒ Ţ ɟ Л ĭ ƀ

:

1. ˊ ġ ƀ ˊ Â
2. h ˊ ġ ˆ ˊ à ˊ ġ ˊ Â

^ ضم~

ṗ

^ 1~

^ 2~ h ĭ ĭ à ╟ ĭ ĭ

^ 3~ à ╟ à ض à ġ ᑭ

^ 4~ ┤

^ 5~ ' ά ض ŭ Ţ ƀ

:

1. ġ ˊ Â
2. ᴾ ₦ ƀ ˊ Â

^ Л~

ṗ

^ 1~ ₦ ĭ ƀ ˊ

^ 2~ ◖ à à U à ╟ à

à ˥ à h ƀ ˊ

^ 3˜ ' ۺ ۺ ۺ Ţ └ п ㄴ

:

1 . ƀ ʌ ǐ №

2 . ㄴ ƀ ʌ

^ Ѓ˜

ṗ

^ 1˜ à └ ع à № à ü˜

Â

^ 2˜ ü˜ ' à ü˜ ʌ ˜ à ü˜ └ ع

Â

^ 3˜ ' Ạ ẅ ɷ ۺ ۺ ۺ ɾ ʒ

:

1 . № ǐ ʌ à ą

^ ≠˜

ṗ

^ 1˜ à w ǐ Â

^ 2˜ ㄴ № w ع ƀ ʌ Â

^ 3˜ ' ŋ ع ɷ ẓ ü

:

1 . ʌ à à γ ǐ ㄴ w ь ą Â

^ ŋ˜

ṗ

^ 9˜ ˘ à Ḃ à ě

ƀ ʌ ǐ ą Â

:

1 . ʌ à à γ ǐ ㄴ w ь ą Â

^ Ж˜

ṗ

^ 1˜ ˘ ɒ à ü˜ àA P U à

à ʎ à ƀ ʌ ǐ ą

Â

:

1 . ʌ à à γ ǐ ㄴ w ь ą Â

^ ˓˜ —

ṗ

ˆ 2˜ — ˘ — à ǖ˘ — à —

à — à ƀ ʎ ǐ ą Â

:

1 . — ʎ à à γ ǐ ʏ w ь ą Â

ˆ ʎ ɯ˜ ǐ ⁘

ṗ

ˆ 1˜ ǐ ⁘ ˘ ƀ ʎ ǐ ą Â

:

1 . ǐ ⁘ ʎ à à γ ǐ ʏ w ь ą

Â

ṗ ь ˜ ǐ № Â

˜	ṗ		ʒ		
1	ʳ :	1	1-2	2	0
2		2	1-2	2	0
3	ʎ	3	1-2	2	0
4		4	4-3	2	0
5		5 à 6	5-2 -28 -2 1	2	0
6		1	1-2	1	
7		1	1-2	1	0
8		1 à 2	1-2	1	0
9		1 à 2	1-2	1	
1 0	—	1 à 2	1-2	1	
1 1	ǐ ⁘	1 à 2	1-2	1	
˝				1 6	0

ضم à

ˆ ɯ˜ ê A 3 2 0 Ì ˘ ʋ ь ˜

˘ à ˜ ˘ ˜

Â

ˆ ʜ˜ ê A 3 2 0 Ì ˘ Ţ

ج ˜ ʎ ↕ غ Â

ˆ ⁘ ˜ ʒ Ī˘ Ī ضي ƀ غ Ţ

˜ ė ═ ę Â

^ ضم˜ h Â

h		
1		^ 1˜ ṗ ˘ Ґ ṗ Â ^ 2˜ Ỵ ˘ Ş ↑ Ғ ş й ˘ щ Ω ⅞˘ Ω Â ṗ ´ à à à ففم à № à ṗ à U ƀ ş à № Â ^ 3˜ Ỵ № ṗ ˘ à ˘ ¨ Â
2		^ 1˜ ‰ à à à ₣˘ ˘ ض ė ᵖ Â ^ 2˜ ^ Ω ü̈ à ᵖ № à à ʳ ~~ Ī ü̈ à № ė ═ ę Â ^ 3˜ ҂ Ḥ ↑ Â ^ 4˜ Ḃ ɢ à ї̈˘ ę ˘ ą ضي Ţ˘ Ḡ ч Л з ї Â
3	ƀ ş ь	ƀ ş˘ ƀ ş ⎡ ɣ Ѝ ˈ ^ 1˜ ƀ ş˘ ь ´ ˘ ь Â ^ 2˜ й Ω à Â ^ 3˜ ė Â ė ƀ ş Ѝˈ ^ 1˜ ƀ ş ŋ ˘ ї̈ Â ^ 2˜ ė ƀ ş à ˘ № ∟ Ω Â ^ 3˜ ƀ ş ش ƀ ч Ţ № Â
4		ч ৩ з ˘ ↑ ض ė . à з ė ˘ Ī ї̈ ę˘ к Ш ѿ ь Â
5		ч ৲ Â ї̈ № ˘ ѿ Â Ѝ ↓ ˈ ҥ ѿ ˘ ч ь ї̈ ˈ ^ 1˜ 1 / ⅜ Â ^ 2˜ ɢ 0 5 Â

Ѐ à

^ ѿ˜ ´ à ї̈ ƀ ş ˈ ė ˘

৲ Â

^ ҩ˜ = Ĭ 2 0 %+ Ĭ 20 %+ Ĭ 6 0 Âº⁄đ ʳ

ṗ ġ ɒ Â

	/ E		/ E ↕	ʒ
	ƀ ʒ	1 0 %	U 2 Ɓ 0ɷ ɜ ˘ ɦ ɜ à ġ ˘ ŋ ƀ ʒ ﷺ ˈP 1 0 % ˜ Â	1-2
	ʏ ĭ ɜ	1 0%	ʏ ˘ ض ṗ Ţ U˘ 1-3 ˘ ɦ ∩ ġ U ĭ ɜ . ʒ˘ ⁚ ʏ˘ U 1 0 % ˜ Â	6-2
		20%	3 ɷ ˘ ɦ ˘ № ƀ E ʒ Â ɷ № └№≠ ₹ ɜ à ƀ ġ ɒ ˘ ﷺU ⎧ Â3 ɷ ﷺU ⎧ 20 % ˜ Â	2-3
	ɿ	6 0%	ɿ ´ﷺ à à № ġ ⁚ ˘ ʏ ɿ 6 0 % ˜ Â ì Ţ ƀ ﷺ ɿ 3 0˘%´ ƀ ɿ 2 0’%ƀ Ƒ ʒ ﷺ ‰ ġ ﷺ ˆ ṗ ɿ 1 0’% ġ ת ﷺ ġ № ʒ ɿ 3 0’% └ƀ ת ﷺ ⁚ № ƀ ʒ ɿ 4 0 ℀%	3-2

ˬ˘ Ḡ ȝ Â

ˆ Ʊ˜ ᾷ Ж ῖ ȝ̈

ˬ ' Ґ

ˬ '

ˬ '

‰ ' 2021-10

Ŧ ʒ Ī ⅞ Ţ ʒ 2-2ˆ ৷ 6%˜ à ʒ

5-2ˆ ৷ 1 0%˜˜ ˜ Â

ʒ					
	1	2	3	4	5
ʒ 2-2	ã	ã	ã		ã
ʒ 5-2		ã		ã	ã

ˆˆˆ à ṗ ĭ

ˆ ẅ˜

1 à ṗ

ˆ 1˜ Ꝑ

ˆ 2˜ Ü ˘

ˆ 3˜ ė №

ˆ 4˜ ৭

2 à

ˆ 1˜ ė № ’

ˆ 2˜ ৭ Â

ˆ ʜ˜ ŋ β

1 à ṗ

ˆ 1˜ ’

ˆ 2˜ G P Sش à ė ৷ ’

ˆ 3˜ G P S ’

ˆ 4˜ G P S৷ Ḥ˜ ’

ˆ 5˜ G P S β ৷ ь ’

ˆ 6˜ G P S β ’

ˆ 7˜ № G P S ’

ˆ 8˜ G P S ৭ Â

2 à

ˆ 1˜ ২ G P Sش ˘ ˘ ৷˘ ৷ ’

ˆ 2˜ G P S ь w ’

ˆ 3˜ ২ GPS ˆ ' ˘ N ˆ C/ A ġ P (A) ˜˘

'

ˆ 4˜ GPS β ˅ ˘ GPS № ь '

ˆ 5˜ ২ GPS № ˘ ⊢ ї ˘ S Aġ A S '

ˆ 6˜ GPS ' à à˜ à ˘

ڈ غج à '

ˆ 7˜ № GPS ь № ˘ ˅ ь ˘ Â

ˆ ؛؛؛ ˜ ŋ ৲

1 à ṗ

ˆ 1˜ '

ˆ 2˜ GLONASS'

ˆ 3˜ Galileo

ˆ 4˜ BDS '

ˆ 5˜ GNSS '

ˆ 6˜ GNSS Â

2 à

ˆ 1˜ GNSS '

ˆ 2˜ GPS à GLONASS à Galileo à Beidou ˅ à شم à

à ৲ à à ৲ Ḥ˜ '

ˆ 3˜ ২ ICAOGNSS ৲ Ḥ˜ '

ˆ 4˜ ABAS ˅ ˆ RAIM à VFDE à AAI˜ à à ید

'

ˆ 5˜ SBAS ˅ à à à ⊢ à ید '

ˆ 6˜ ২ GBAS ˅ à à ⊢ à à ї

GLS ї ї ید à GLS ⊓ ϟ Â

ˆ ضم˜

1 à ṗ

ˆ 1˜ '

ˆ 2˜ '

^ 3˜ ˝ ’

^ 4˜ ’

^ 5˜ Δ ‰’

^ 6˜ ’

^ 7˜ ¨ Â

2 à

^ 1˜ ∥ à № à ’

^ 2˜ ش à h φ ’

^ 3˜ ২ ˝Ḥ Ð w ġ ’

^ 4˜ ˝ ∥ à ˘ ˝ ˘ .

β ’

^ 5˜ ∥ à ˘ ˘

‰ ^ I R˜S ġ w ’

^ 6˜ ২ Δ ‰ ≠ à к Ꞁ˘ ‰ ˘ I R S ‰ Â

^ ɲ˜

1 à ṗ

^ 1˜ ’

^ 2˜ F MS ï w ’

^ 3˜ F MS ƀ ∥ ’

^ 4˜ B7 3 7 N G ’

^ 5˜ A 3 2 0 ↓ Â

2 à

^ 1˜ ь ۷ №w à h D ک غم’

^ 2˜ h w ’

^ 3˜ D ک № à A D I à S à F M β à β

’

^ 4˜ ⅞ à ṗ à ⅞ à عم

⅞’

^ 5˜ à ^ ⅞ à ˜ à L w ’

ˆ 6˜ ২ B 7 3 7 ⸗ A 3 2 0 w ˘ B 7 3 7 N G

L à ˘ A 3 2 0 ⸗ L

w Â

ˆ ´E˜ G

1 à ṗ ’

ˆ 1˜ ’

ˆ 2˜ P B N ⅞’

ˆ 3˜ G ’

ˆ 4˜ ⸗ ’

ˆ 5˜ R N A V ’

ˆ 6˜ R N P ’

ˆ 7˜ P B N ’

ˆ 8˜ P B N ï ᵇ Â

2 à

ˆ 1˜ ২ G ضي ⸗ ⅞’

ˆ 2˜ ২ ৸ ˆ R N A˜Và ˆ R N P ˘ G

à à ৸ à ’

ˆ 3˜ ᵘ h ï ï à ь L àA N˜P E P˜E ь R N P

˜ à ь ˆ O P M˜A à w à ’

ˆ 4˜ ২ R N A V à 5 à 1 / 2 ’

ˆ 5˜ ২ R N P à 2 à 1 à A-R N à R N P A˜P S C H A B a ₹ V N A˜V à R N P

A R ’

ˆ 6˜ P B N ' № à ৸ ‰ à

↕ à à à à à ৳ à Й

’

ˆ 7˜ R N P A ⸗ R N P A R Â

ˆ ≠˜ :

1 à ṗ

ˆ 1˜ ’

ˆ 2˜ ˛ ˝ ,

ˆ 3˜ ´ ,

ˆ 4˜ ج’

ˆ 5˜ Â

2 à

ˆ 1˜ ৩ № ь à ˛ ˝ ˆ A D SB˜

ь à ج ⅞’

ˆ 2˜ ´ ˆ E F ˜B ь w à № ь ’

ˆ 3˜ ج ˆ H U Ď ь à п ל’

ˆ 4˜ ˆ E F V˘ S ь à п ל Â

ṗ ь ˝ ї̈ № Â

˝	ṗ		ʒ		
1		1	2-2	1	
2	ŋ β	1 à 2	2-2	6	
3	ŋ ৲	1 à 2	2-2 à 5-2	4	
4		2 à 3	2-2 à 5-2	6	
5		3 à 4	2-2 à 5-2	6	
6	ɢ	5	2-2 à 5-2	8	
7		1 à 3	2-2	1	
···				3 2	

ضم à

ˆ ₩˜ ʜ ˘ ɳ ь ˘ Δ Ţ ج

2 ˝ F ʒ Â

ˆ ʜ˜ ɾ ˘ ··· ɒ ʏ ї̈ ˘ Ḡ

ˆ ˘ ġ Â

ˆ ˜ ɒ ˘ ɒ˘ ৩

ʌ ˘ ɾ ї̈ ˝ ġ ʒ Â

ˆ ضم˜ ʜ Â

ʜ	

1		^ 1˜ ṗ ˘ Ҥ ṗ Â ^ 2˜ Ỷ ˘ Ș ↑ Ғ ʒ й ˘ щ Ѿ ⅞˜ Ѿ Â ṗ ´ ằ ằ ằ ققم ằ № ằ ṗ ằ Ս ƀ ʒ ằ № Â ^ 3˜ Ỷ № ṗ ˘ ằ ˘ ¨ Â
2		^ 1˜ ‰ ằ ằ ằ ₣˜ ˘ ضر ɡ ɒ Â ^ 2˜ ^ Ѡ ǖ ằ ɒ № ằ ằ ʳ ~˜ Ī ǖ ằ № ė ═ ʒ Â ^ 3˜ ҂ Ḥ ↑ Â ^ 4˜ Ḃ ɢ ằ ǐ˘ ʒ ˘ ą ضي Ţ˘ Ḡ ч Л ӡ ĭ Â
3	ƀ ʒ ь	ƀ ʒ˘ ƀ ʒ ⎡ ʏ Ѝ ˈ ^ 1˜ ƀ ʒ˘ ь ´ ˘ ь Â ^ 2˜ й Ѿ ằ Â ^ 3˜ ė Â ė ƀ ʒ Ѝˈ ^ 1˜ ƀ ʒ ŋ ˘ ĭ Â ^ 2˜ ė ƀ ʒ ằ ˘ № ∟ Ѿ Â ^ 3˜ ƀ ʒ ضخ ƀ ч Ţ № Â
4		ч ২ ӡ ,˘ ↑ ضر ė . ằ ӡ ė ˘ Ī ǐ ʒ˘ к Ш Ѡ ь Â
5		ч ৲ Â ǖ № ˘ Ѡ Â Ѝ ↓ ˈ ҥ Ѡ ˘ ч ь ĭ ˈ ^ 1˜ ´ ƀ ʒ 1 / ⅓ Â ^ 2˜ 1 / ⅓ Â ^ 3˜ ɢ 0 . Â6

ɲ ằ

^ Ѡ˜ ´ ằ ĭ ƀ ʒ ˈ ė ˘

৲ Â

^ ҩ˜ = Ĭ 30 %+ Ĭ 70 %Â ĭ ʳ ṗ ė ɒ

Â

	/ E		/ E ↕	ʒ

	ƀ ş	15%	U 1 0Ω20 ɷ ä ˘ ɦ ä à ɛ ˘ ŋ ƀ ş ɷ ʼP 15% ˜ Â	2-2 à 5-2
	ʏ ĭ ä	15%	ʏ ˘ ض ṗ Ţ U˘ 1-3 ˘ ɦ Ո ɛ U ĭ ä . ʒ˘ ··· ʏ˘ U 15% ˜ Â	2-2
	˥	70%	˥ ممم´ à à № ɛ ··· ˘ ʏ ˥ 6 0 %˜ Â ï Ţ ŋ β ˜ ṗ ˥ 20 % ˜ ṗ ˥ 2 0˘% ɢ ˜ ˥ 2 5˘%ï ɾ ˥ 3 5 Ø%	2-2 à 5-2

ˆ ˜ ɷ ɢ ɢ 0 ˘ 6Ω ↕ Ь ĭ ˘

ḱ Â ɷ Ĭ'

$$i = \frac{3A_i + 3B_i}{100\,3\,(A_i + B_i)}$$

Ţ' $A_i =$ ˥ Ĭ i ض Ţ ˘

$B_i =$ ˥ Ĭ i ض Ţ Â

ʼE à ˜

ˆ ɯ˜

ƀ ş à à à ʼ ɛ à

ĭ ˘ ĭ Ţ Ь ɦ ˘ ض Ĭ ɯ Ţ

˘ Ḡ ş Â

ˆ ɦ˜ ä й ĭ ä

ê ŋ ˥ ˥ ˥˘ ↕˘ ş ₹ ʼ

ê ɦ ˥˘ ˝Ĥ ₹ Â

'

-:

‰ ' 2021-09

Ь

^ F l i g h t D i s p a t c h P˜r o c e d u r e s a

Ш à '

Դ ' 0106319

№' 2

' 32ˆ ï Ţ' 32˘ 0˜

ѿ ḱ ' Ţ´

Ғ ş' Ғ ş

' ê Ь Ì ԧ ˘ ѵ ѿ ʎ˘ ʎ´ ₹ ˘ 2 ⓪ 6

ο '

Ь к Ի'

Ь Ғ ş Ш h Ғ ş ḱ ˘ Ö˜ ƀ ч ʿE

˜ ï̈ ک L ج 2 à L¨ 2 àض Ḡ ¨ 2 Â

Ь ö˘ ą Ғ ş Ţ

ġ ˘ γ ï̈ ২ ک Ţ ĩ قمم

˜ ک ġ L ˜ ˘ Δ ˢ Ь ض

Ţ ˘ L № Â ī

h ö à№ ï̈ ═ Ƶ˘ ī ƀ ï̈ Ի

ƀ ƀ ġ Ի ψ Â

ԧ à

1 . ą ک L ï̈ ˘ ᵖ ' يج

ṗ ï̈ يج ک L ġ ˘ ২ Ь ʎ˘

ü ˘ L à ʳ ġ ˘ ψ h ԩ

Ь ض β˘ ≠ Ь ԩ Ի γ ï̈ ԧ ˜ '

2 . ī ʿE˜ à Ţ´ à ʳ

№ ï̈ ˜ Ƶ˘ ᵖ ' Ӈ ġ '

Ӈ ˘ Ţ يج ψ h ԩ ʳ ˘ Ь Ի

ġ к Â

3 . ī ضي Ь ˘ ≠

 դ ԼԼ ՛՛ ≠ ձ ձ№ ՞ Լ ՝ ₮

Ո ՝ Ạ ₮ Լ ═ Ψ Ի Ц Ε Ṿ ^՝ ձ

ձ Ц Ζ ’

4 . Ī ضي Γ ՛՛

Ζ ՝ ՞ ~ Ζ՝

Ὶ ՞ ՝ ضي Ţ ⇔ Ε Ṿ ՝ Ạ ⎧ ġ Ü ’

5 .ضي ... Ь ġ ՝ ...

ŋ ձ Ī ş ’

6 .ضي Ь ՞ ՝ ... ՞

՞ Ь ՝ Ī ä՝ Ζ՝

↑ Ḥ ՝ ġ Ε Ṿ ՝ ş ձ

Ī ş ġ Ψ Ζ ձ Ζ Â

₮ ş Ī ⅞ Ţ ş 1-2՞ \l 2 0%˜ ձ

ş 2-3՞ \l 20 %ձ ş 4-3՞ \l 20 %˜

ġ ş 5-2՞ \l 20 %€ ş 8-2՞ \l

10 %˜˜ ş 1 22՞ \l 10 %˜ ՞ Â

ş								
	1	2	3	4	5	6		
ş 1-2	ã							
ş 2-3	ã	ã						
ş 4-3			ã					
ş 5-2	ã	ã	ã	ã				
ş 8-2					ã			
ş 12-2			ã	ã	ã	ã		

՛՛՛ ձ ṗ Ї

ţ ՞ ձ ՛Y ձ Γ Ї ţ ṗ ՞

Ð ձ Լ Ь ţ ṗ ... ՝ Ի : ว ţ ṗ ՝Ε՞

Լ ձ ՝Ε՞ ... ձ ⅞ ձ ح ձ 2

ձ Ի ṗ Â

(ẅ)

ṗ '

(9) ̀E̜ ̀ L ǐ ̈ǔ

^ 2~ ̇ ṗ ̀E̜ ̀ L

:

1 . ৩ ̀E̜ ̀ L ɾ ̈ǔ ^ '

2 . ̇ ṗ ̀E̜ ̀ L ɾ Â

^ ʜ~ ̀E̜ ̀ ̈

ṗ '

(45) ̀E̜ ̀ ̃

(46) ̀E̜ ̀ ̈ ɯ

(47) ̀E̜ ̀ ǐ

:

1 . ̀E̜ ̀ ̃

2 ̀E̜ ̀ ǐ

^ ̂ ̂ ̂ ~ ⅞ L ǐ

ṗ

^ 28~ ⅞ L ǐ ṃ

^ 29~ ⅞ ġ

^ 30~

:

1 . ⅞ L ġ ṃ Â

2 . ṗ Â

^ ضه~ ک

ṗ

^ 33~ ک ´Y

^ 34~ ک

^ 35~ ک

^ 36~ ک ǐ

:

1 . ک ´Y ġ Â

2 . ک à ǐ Â

^ ɲ~ ̇ 2

ṗ

^ 29~

^ 30~ 2 ġ

[illegible]

[illegible]

1. [illegible]

2. [illegible] Ƨ [illegible] ɛ̇

^ ´E˜ [illegible] Ḥ

[illegible] ṗ

^ 10˜ S I T A

^ 11˜ A F T N

[illegible]

1. [illegible] S I T [illegible] A F T N [illegible] ą

^ ≠˜ [illegible] ↕

[illegible] ṗ

^ 6˜ [illegible] w̄ [illegible] ↕

^ 7˜ [illegible] ↕ [illegible] ↕

^ 8˜ [illegible] л [illegible] ↕ Â

^ 9˜

^ 10˜ [illegible] ’ Й̨ [illegible] ↕

[illegible]

1. [illegible] w̄ [illegible] ↕

2. [illegible] ↕ à л [illegible] ↕ [illegible] ↕

3. [illegible] à [illegible] ’ Й̨ [illegible] ↕

^ ĩ̃˜ [illegible] ĩ̆

[illegible] ṗ

^ 10˜ [illegible] [illegible] ƀ

^ 11˜

^ 12˜ [illegible] ’ Й̨ [illegible] ƀ

[illegible]

1. [illegible] [illegible] ƀ

2. [illegible]

3. [illegible] ’ Й̨ [illegible] ƀ

[illegible] ṗ [illegible] Ь [illegible] ˜ [illegible] ĩ̆ [illegible] № [illegible] Â

˜	ṗ		[illegible] Ʒ		
1	(w̄)	1	1-2 à 2-3	2	0
2	˵E˜ [illegible]	2	1-2 à 2-3	4	0
3	⅞ [illegible] ĩ̆	3	1-2 à 2-3	4	0

4	كج	4	4-3	4	0
5	¬ 2	5 à 6	5-2 -28 -2 1	4	0
6	Ḥ	1	1-2 à 2-3	4	
7	↕	1	1-2 à 2-3	4	0
8	ǐ	1 à 2	1-2 à 2-3	6	0
···				32	0

ضم à

^ W̄~ ƀ ˘ ℣ ƀ ˜ ˘

Ţ´ à ʻE˜ ˜ ˘ ǐ

˜ Â

^ Ꙋ~ L ǐ ˘ Ţ

كج ˜ ʌ ↕ ġ Â

^ ˆˆˆ ~ L Ƶ Ī˘ Ī ضي ƀ ġ

Ţ ˜ ġ ═ Ƶ Â

^ ضم~ h Â

h		
1		^ 1~ ṗ ˘ Ḣ ṗ Â ^ 2~ ʎ ˘ Ş ↑ Ғ ş й ˘ ш Ώ ⅞˘ Ώ Â ṗ ´ à à à فمم à № à ṗ à U ƀ ş à № Â ^ 3~ ʎ № ṗ ˘ à ˘ ··· Â
2		^ 1~ ‰ à à à ₣˜ ˘ ض ġ ᵖ Â ^ 2~ ^ Ω ǖ à ᵖ № à à ʳ ~~ Ī ǖ à № ġ ═ Ƶ Â ^ 3~ ˥ Ḥ ↑ Â ^ 4~ Ḃ ɢ à ǐ˘ Ƶ ˘ ą ضي Ţ˘ Ḡ ч Л ǯ ǐ Â

3	ђ ş ь	ђ ş˘ ђ ş ⌈ ϒ Ѝ ' ˆ 1˜ ђ ş˘ ь ´ ˘ ь Â ˆ 2˜ й Ѡ à Â ˆ 3˜ ė Â ė ђ ş Ѝ' ˆ 1˜ ђ ş ŋ ˘ ĭ Â ˆ 2˜ ė ђ ş à ˘ № ⌊ Ѡ Â ˆ 3˜ ђ ş ϟ ђ ч Ţ № Â
4		ч ϑ ä ,˘ ↑ ض ė . à ä ė ˘ Ī ї ϛ˘ к Ш ѿ ь Â
5		ч ϟ Â ŭ № ˘ ѿ Â Ѝ ↓ ' н ѿ ˘ ч ь ĭ ' ˆ 1˜ 1 / ϑ Â ˆ 2˜ G 0 5 Â

Ѐ à

ˆ ѿ˜ ´ à ĭ ђ ş ' ˘ к ї r ' Â

ˆ Ѡ˜ = Ĭ 4 0 % + Ĭ 6 0 % ї r ṗ ė ь Â

	/ Е		/ Е ↕	ş
	ђ ş	2 0 %	U 2 0 3 0 ä ˘ Ѡ ä à ė ˘ ŋ ђ ş ϑ 'Р 1 0 % ˜ Â	1-2
	ϒ ĭ ä	2 0 %	ϒ ˘ ض ṗ Ţ U˘ 1-3 ˘ Ѡ Ո ė U ĭ ä . ϛ˘ ϑ ϒ˘ U 1 0 % ˜ Â	6-2

	۱	6 0 %	۱ ´ھمم à à № ۶ ۱ ˘ ¨ غ 6 0 % ˜ Ţ ï̈ Â Ь ھمم ۱ 3 0 ˘%´ Ь ۱ 2 0 ’%Ь Ƒ ş يج ‰ غ يج ˜ ṗ ۱ 1 0 ’% غ ת كج № غ ţ ۱ 3 0 ’% Ь ת كج ¨ № Ь ţ ۱ 4 0 ‰	3-2

^ ¨ ˜ شخ G G 0 ˘ 6Ω ↕ Ь ï̈ ˘

ḱ Â ɷ Ŷ'

$$i = \frac{{}^{3}\ Ai + \quad {}^{3}\ Bi}{100^{3}\ (Ai + Bi)}$$

Ţ' A i = ۱ Ĭ i ضي Ţ ˘

B i = ۱ Ĭ i ضي Ţ Â

≠ à ˜

^ ŵ˜

ƀ ş à à à ’ غ à

ï̈ ˘ ï̈ Ţ Ь ŋ ˘ ضي Ŷ ŵ Ţ

˛˘ Ḡ ş Â

^ ю˜ ä̈ й ï̈ ä̈

¬ ' Ρ

¬ '

¬ '

‰ ' 2021-09

ˆ New Navigaf̃ion System

₩ à ’

ᄀ ' 0106320

№' 2.0

' 32

ᾧ ḱ ' ʌ à à ᄁ Â

Ғ ʒ' Ғ ʒ

' ê ʌ Ỉ ˘ ᄼ ʒ ₹ ˘ 2 0 8 . 9

ₒ '

ь к Ь' Ғ ʒ ₩ Ғ ʒ ḱ Â ä

ضG ą à Ů ʌ˘ ė ˘ ᄽ ᄼ ṗ ᄀ Ţ

´ ė ᵣ ᄂ˘ ᄼ ₩ ä ỉ Ғ ʒ Ѝ Â

к Ь' ᄃ ɑ₊ ₹ Ů˘ ᄒ˘ ψ ’ ... Ғ ʒ

˘ β ė ˘ ɑ₊ Ғ ʒ ᄀ ė Ů ь ᄼ Ů

ĭ Ʉ ʒ ... ˘ Ғ ʒ ä Ţ ᄼ Ů ė h ą

ė ˘ ɑ₊ Ʉ ʒ Ů ~ ⎧ ᄼ Ů Â

Ʉ à

1 . ᄽ ᄼ ṗ Ţ´ ė ᵣ ᄂà ė Ů ’

2 . ᄀ à Ḥ ᄼ ᄀ ض Ḥ ˘ ᄀ Ḥ

ˆ AT Ñ ᄼ ᄀ Ḥ ’

3 . ᄀ ṇ ᄀ ᄼ ᄀ ᄀ ĭ ᄀ ND BàVO Rà

IL Sᄼ ᄀ ʌ ė , ᄀ ₩ à Ʉ ᄀ ĭ AD S

ᄼ ᄀ ʌ ė Â

4 . ' ʒ ˘ ʒ ˘ ʒ

˘ к˘ Ī ~ ˘ Ī ψ к ˘ ɑ₊ ʒ

Ů ė ᄼ Ů ε ... ˘ ᄀ ᄼ ˘ ᴇ ᴠ ė₊ Â

9

Ŧ ȝ Ī ⅞ Ţ ȝ 1-2̂ ∖ 9ʼ˜ ȁ ȝ

1 ⅔1 ∖ 5%˜ ȁ ȝ 1 ⅔2 ÿ 1

^ ؟؟؟ ~

1 à ṗ

^ 1~ ’

^ 2~ ’

^ 3~ ţ ৲ Â

^ 4~ ' ɷ ₮ ʒ Ü ь ʒ

2 .

^ 1~ ২ ˘ ɾ ।। ė ƀ ৲ ’

^ 2~ ৲ ė ’ ภ

ь ƀ ˘ ২ ممم ᒪ ė ᒪ ą Ḥ ’

^ 3~ ţ ৲ ৲ ė ˘ à

ė ė Ü ৲ Â

^ ضم~

1 à ṗ

^ 1~ ’

^ 2~ ’

^ 3~ ˩ ˜ Â

^ 4~ ' ´ Ţ يج ɦ ɥ

2 .

^ 1~ ২ № ’

^ 2~ Ţ ₩ ė ɦ ۷ ƀ ƀ

ė ৲ ≠ ’

^ 3~ ২ ˩ ˜ ɥ ؟؟؟ ь ▯ ˩ ˜ ৲ ≠ ˘

ĭ ĩ ممم ᑭ Â

ṗ ь ˜ ĭ № Â

˜	ṗ		ʒ		
1		1	1-2 à 1 ⸗22	2	
2	Ḥ	2	1-2 à 1 ⸗21	1 0	
3		3	1-2 à 1 ⸗22		

4		4	1-2 à 1 21	1 0	

4		ч ২ ৩ ’ ˘ ↑ ض ع . ৷ ৩ ع ˘ Ī ï ز ˘ к Ш ш Ь Â
5		ч ৷ Â ŭ № ˘ ш Â Ŭ ↓ ’ н ш ˘ ч Ь ĭ ’ ^ 1˜ ´ ƀ ş 1 / ⅓ Â ^ 2˜ 1 / ⅓ Â ^ 3˜ ɢ 0 . Â6

л ৷

^ ш˜ ´ ৷ ĭ ƀ ş ’ ع ˘ ৷ Â

^ ю˜ = Ĭ 30 % + Ĭ 70 % Â ĭ ґ ṗ ع ɒ Â

	/ ɛ		/ ɛ ↕	ş
	ƀ ş	15%	U 10-20 ɷ ৩ ˘ h ৩ ৷ ع ˘ ŋ ƀ ş شخ ’P 15% ˜ Â	1-2 ৷ 1 ⅔
	৷ ĭ ৩	15%	ɣ ˘ ضي ṗ Ţ U˘ 1-3 ˘ h Ո ع U ĭ ৩ . ز˘ ˜ ৷˘ U 15% ˜ Â	1-2 ৷ 1 ⅔
	৷	70%	৷ ممم ´ ৷ ৷ № ع ˘ ɣ ৷ 6 0 % ˜ Â ï Ţ ৷ ˜ ممم ৷ 3 0˘% ৷ w ك ˜ ṗ ৷ 3 0 ’% ɢ C5 1ع ز ৷ 4 0 Â%	1-2 ৷ 1 ⅔ ৷ 1 ⅔

^ ؟؟؟ ˜ شخ ɢ ɢ 0 ˘ 6Ո ↕ Ь ĭ ˘

ḱ Â ɷ Ŭ'

$$i = \frac{3 A_i + B_i}{100 3 (A_i + B_i)}$$

Ţ' A_i = ৷ Ĭ i ضي Ţ ˘

$B_i =$ ৷ Ĭ i ض Ţ Â

Ɛ à ॅ

ˆ ѿ˜

ƀ ȝ à à à ʼ ع à

ї ˘ ї Ţ Ь ӊ ˘ ض Ѝ ѿ Ţ

ˏ˘ Ḡ ȝ Â

ˆ ѡ˜ ї̈ й ї̈ ӟ

ê Ḥ Ì˘ ѿ ї˘ ৷ˊ ₹ Â

ˈ

ˈ

ˈ

‰ ˈ 2021-10

I C A O . Ь

ˆ I C A O E n g l i s h R e l i m p r o v c e m e n t a n d

Ш à '

Ч ' 0 1 0 6 3 2 1

№' 2

' 32 ì Ţ' 32

ф ḱ ' ê Á Ň˜ Ì , ê Á ň˜ Ì

F ş'

' ê ICAO 2 F ş Ì˘ ˘ ₹

Ì Ē ₹ ˘ 2013.09

ê ICAO ĭ ₂ ᴰ Ì˘ ‹e ˘ ĸ. ₹

˘ 2011.02

₀ ' Ь /

Ь к Ł' F ş F ş ḱ ˘ Ӟ ˆ ъ ч ´

F ş ḱ Â ӟ˘ Ī ė F ş

ė = Ţ˘ ¬ 2 ĭ ' Ţ˘

Ī Ł ӟ˘ № ĭ = Ţ˘ Ī ĭ Ł

ъ ъ ė Ł ψ ˘ ч U ą ⊂ Ł U F ş ъ ė Ь F ş

˜ Й Â

Ł U à

1. Airplane Components and Flight Principles˘ Power Plant System and Electrical System˘ Flight Planning and Performance˘ Airport Management and Airspace˘ Flight Security Concerns˘ Background Information ∩ Ţ

2. G e n e r a l K n o w l e d g e o f R a d i o t e l e p h o R a d i o t e l e p h o n y C o m m u n i c a t i o n P r o c e d u r e s Ţ

3. t a i l s t r i k e , n o s e o v e r , e n g i n e o n f p r o b l e m , i c h y s d y r s a t u e m ¤ l i F g ş h t n i Ţ n g

4. Ī Ĥ ä˘ № ĭ ═ Ƶ˘ Ī

ĭ Ĥ ƀ ƀ ė Ĥ Ψ

Ŧ ʒ ī Ţ ʒ 3-1 à ʒ 3-2 à ʒ 5-1 à

ʒ 5-3 ˜ Â

ʒ				
	1	2	3	4
ʒ 3-1		ã	ã	ã
ʒ 3-2		ã	ã	ã
ʒ 5-1	ã			ã
ʒ 5-3	ã			ã

ˆˆ à ṗ ĭ

ˆ ẅ˜ ∩ ƶ

1. ṗ

ˆ 1˜ Airplane Components Power Flight Systems Electrical System

ˆ 2˜ Flight Planning Airport Performance Management and Flight Security Briefing Information

2.

ˆ 1˜ Airplane Components Flight Dynamics Basic Flight Flight Priorities Engine and Basic Engine Controls Systems of Fuel Systems Electrical System

ˆ 2˜ Flight Airplane Performance Flight Airport Aircraft Hazard Aircraft Box Navigation Collision Meteorology Background Avionics Human Human mi n

n

˜ G ˜ ė ˘ ৩ ARJ21, ČC9129 ˘

ব ˘ ˘ ↑ ব Ī ė Ü ą̈ ь ব Л ... ممم Â

^ Ю˜

1. ṗ

^ 1˜ Pronunciation of Letters and Call Signs of Aircraft and Their Transmission Over Air to Ground Radio Telephony

Beacon Way Point and Runway Direction Numbers

Speed Heading and Frequency Data

Code Transmission of Numbers in Meteorologic

^ 2˜ Preflight Checks and Departure Procedures and After Landing

2.

^ 1˜ Pronunciation of Treatments and Call Signs of Aircraft Types and Transmission Over Air to Ground Radio Telephony

Setting Beacon Way Point and Runway Direction

Distance Speed Heading and Frequency Data

STAR Code Transmission of Numbers in Meteorologi

Take off and Departure Procedures and After L

^ 2˜ ∩

^ 3˜

3. ..

3 Preflight Checks and Departure Procedures and Approa

Landing and After Landing ˜ G ˜

ė ˘ ৩ ARJ21, ČC9129 ˘ ব ˘

˘ ↑ ব Ī ė Ü ą̈ ь ব Л ... ممم Â

^ ̂̂ ˜ ব

1. ṗ

^ 1˜ ⌫

^ 2˜ t a i l s t r i k e , n o s e o v e r , e n g i n e o n f i r h y d r a u l i c s y s ⌫ t e m , l i g h t n i n g

2 .

^ 1˜ ⌫

^ 2˜ ˜ Ꞟ ʒ ġ

3 . ¬

ä ⌫ ĭ t a i l s t r i k e , n o s e o v e r , e n g i t r a i n i n g , g e a r p r o b l e m ⌫ h y ˇ d r ≠ a u l ĩ ⓒ s y s t e m , l

˜ ġ ˘ ↻ AR J 2 1 , Ć ⓒ 9 1 2 9 9 ˘ ⌫

˘ ˘ ↑ ⌫ ī ġ ü ą̈ ƀ ⌫ ʃ ... ⌫ Â

ṗ ƀ ˜ ĭ № Â

˜	ṗ		ʒ		
1	∩ ʒ	1 , 4	5-1 5-3	1 0	
2		2 4	3-1 3-2	1 2	
3	⌫	3 4	3-1 3-2	1 0	
...				3 2	

ضم à

^ ẅ˜ ˜ḤN№≠ ⅂ Ḥ ˘ ɢ ġ ˘

ʏ ч h ⅄ ẅ Â

^ ʜ˜ ʏ ⅂ Ḥ ˘ ≠ ч ˘ ą ƀ ˜

ʏ ضي ẅ ⁝ ƀ ĭ ضر ġ ˘ ⓐ . ġ h ä h ü Â

^ ⁝⁝⁝ ˜ r à ġ ɤ ... ⅄ ↕˘ ≠ ɢ

˛ ġ ʜ ⓐ ˘ ĭ r ضي Ţ h r ضر β ġ ضي

Ţ h ƀ Â

^ ضم˜ h Â

h	

1		^ 1˜ ṗ ˘ Ҥ ṗ Â ^ 2˜ Ỷ ˘ Ṣ ↑ Ғ ş й ˘ щ Ѿ ⅞˜ Ѿ Â ṗ ´ ằ ằ ằ ققم ằ № ằ ṗ ằ U ƀ ş ằ № Â ^ 3˜ Ỷ № ṗ ˘ ằ ˘ ¨ Â
2		^ 1˜ ‰ ằ ằ ằ ₣˜ ˘ ضر ع ᵖ Â ^ 2˜ ^ Ѯ ṻ ằ ᵖ № ằ ằ ʳ ~˜ Ī ṻ ằ № ع ═ ȩ Â ^ 3˜ Ḃ ɢ ằ ỉ˘ ȩ ˘ ą ضي Ţ˘ Ḡ ч Л ä ĭ Â
3	ƀ ş ь	ƀ ş˘ ƀ ş ⎡ ɣ Ѝ ' ' ^ 1˜ ƀ ş˘ ь ´ ˘ ь Â ^ 2˜ й Ѿ ằ Â ^ 3˜ ع Â ع ƀ ş Ѝ' ^ 1˜ ƀ ş ŋ ˘ ї̈ Â ^ 2˜ ع ƀ ş ằ ˘ № L Ѿ Â ^ 3˜ ƀ ş شخ ƀ ч Ţ № Â
4		ч Â Ѝ ↓ ' ȵ ₩ ˘ ч ь ї̈ ' ^ 1˜ ´ ƀ ş 1 / ⅓ Â ^ 2˜ 1 / ⅓ Â ^ 3˜ ɢ 0 . Â6

Л ằ

^ Ѡ˜

´ ằ ї̈ ƀ ş ' ˘ ɿ Â

^ Ѡ˜ = Ĭ 40 %+ Ĭ 60 %Â ї ʳ ṗ ع ᵖ

Â

	/ ᴇ		/ ᴇ ↕
	ƀ ş	20 %	3 ƀ ş˘ ʜ Ỷ ä ằ ع ˘ ŋ ƀ ş شخ 'Ꝑ 20 % ˜ Â

	۷ ΐ ε˻	20%	˘ ⁘ ε ϡ ˻ ˘ Ạ ˘ ϒ ϡ Ả ϡ Â ⁝⁝ ۷ ϡ ε˻ ˘ ˘ U 20 % ˜ Â
	۷	60%	ھ h ´ à à ∞ à ϡ ˘ U 6 0 % ˜ Â

ˆ ⁝⁝⁝ ˜ شخ G G 0 ˘ 6Ω ↕ Ь ΐ ˘

ḱ Â ϖ Ѝ'

$$i = \frac{{}^{3}\,Ai + {}^{3}\,Bi}{100^{3}\,(Ai + Bi)}$$

Ţ' A i = ∖ Ĭ i ضي Ţ ˘

Bi = ∖ Ĭ i ضي Ţ Â

Ѐ à ˘

ˆ ₩˜

ضي à ϒ ΐ

˘ ΐ Ţ Ь ϩ ˘ ضي Ѝ ₩ Ţ

˘ Ḡ ȝ Â

ˆ ϩ˜ ΰ й ΐ ϊ

'

'

Ω '

‰ ' 2021-09

ƷΪ

ˆ F l i g h t C o g n ĩ t i o n P r a c t i c e

Ш à '

 դ ' 0106401

№' 1

Ա ' 1

ѿ ѓ '

Ғ ʒ'

'

ο ' Ь

Ь к Ի' Ғ ʒ Ш Ţ ˘ ą

ض ƷΪ à Ғ ʒ ė Ғ ʒ Ԩ ╟˘ Ш

Ғ ʒ ė Ů ' Ш ɷ ѵ ˘ ч ض U ƷΪ ʒ à

ĭ ʒ U ʒ Ѝ Â Ī Ԩ ƷΪ à№ ĭ ═

ą˘ Ī ƀ ĭ Ի ƀ ƀ ė Ի Ψ Â

Ԩ à

1' ъ Ғ ʒ Ī ¬ Ψ к˘ ъ ѵ Ғ

ʒ Ψ à ĭ ¸ ʒ Â

2' ъ Ғ ʒ Ů h γ ĭ à Ψ˘ Ů ʒ

3' ʒ ė

Ғ ʒ¬ Ī Ţ ʒ 6-1 à ʒ 8-1 à ʒ 1 ѿ˘

˘ Â

ʒ			
	1	2	3
ʒ 6-1	ã		
ʒ 8-1		ã	
ʒ 10-2			ã

̈̈̈ à ṗ ї̈

^ ẅ˜ ṗ

1̈ ২ Ғ ş à ˘ ४ Ь ˘ Ī ˜

ƀ ˘ Â

2̈ ২ Ь Ғ ş ̃ ̃ à à à ƀ

˘ ২ Ғ ş ї̈ h Â ̃ à۔ à à ˘ № à

à ї̈

^ Ԋ˜

1. ä ۱ β ۱ L ˘ ४ ’ ä ض ̈̈̈

ä ̃Ḥ№ ˘ ɾ ═ ġ Ь ˘ Ԋ

↕ ġ ş ä ̃ Â

2. ̃ ˹ 2˘ h ɾ ۱ ä’

3̈ ş ä ї̈ ş Â

4. Â ض ä U˘ ش ´ й ş ä ᑭ˘

ä ᑭ ˘ ض 3000 ̈̈̈ Â

ṗ Ь ̃ ї̈ № Â

̃	ṗ		ş	№ ( )	
1	২ Ғ ş à ˘ ४ Ь ˘ Ī ˜ ƀ ˘ Â	1 à 2 à 3	6-1 à 8-1 à 1 ⓪2	1	

[redacted]

ش

^ Ѡ˜ Ѣ Ḡ

h		
ض ‰	1 . ⅞	ض ä Į̆˘ ĭ ϑ Ф ş à ˘ ϑ Ѣ ˘ Ī ˜ Ѣ ˘ Â
	2 .	ĭ ė γ Â ˜ Ѣ ,˘ ϱ Â
ش ä	1 . ⅞	ش ض ˜ ˜ Į̆˘ ضرش ض ˜ L Į̆˘ ϑ Ѣ Ф ş à à à Ѣ ˘ ϑ Ф ş ü h Â ˜ à ϑ à à ˘ № à à ĭ
	2 .	Ф ş
	1 . ⊕	U˘ ĭ ´ ä ⊕ Â
	2 .	ĭ ´ Ѣ ϱ Ψ˘ Ạ Â

Л à

^ Ѿ˜

ä ^ Ѿ ϖ ممم Ѿ м˜ à ä ⊕ Ѿ м Â

^ Ѡ˜

№ п à à Ţ à ĭ ė Ѣ ĭ Л ϖ Â

' à ä à ä ⊕ ... Â

= Ĭ 3 0 % ä+ Ĭ 4 0 % ä ⊕ Ĭ 3 0 %

' ä ė ´ ˘ ... ˅˘

ä ' Â

ä ' ä ė ä ₹ Â

ä ⊕' ä ṗ ŋ à ض ˘ ... '

Ф ş à Ф ş ü h à ϖ ş ⅞ ₹ Â

ĭ ϱ ṗ ė ᵖ Â

	/ E		/ E ↕	ş
	ä	2 0 %	... ˅ ė ˘ '	6 ˆ 24 0 % 7 ˆ 23 0 % 8 ˆ 23 0 %

ä	ä ƀ ˘ Ь ´ ' Â	3 0 %	' ضي ىشي ,˘ ´ ä Ţ ˘ ġ ´ ,˘ ˜ L ,˘ ' Â	6 ˆ 24 0 % 7 ˆ 23 0 % 8 ˆ 23 0 %
ä ƿ	ä ƿ ṗ ġ ˘ Ғ ş ġ ş ⅞ Â	5 0 %	' ä ƿ Ղ ˘ ä ,˘ ƿ ىح ˘ ' ₮ Ғ ş Ї̈ ş ⅞ Â	6 ˆ 24 0 % 7 ˆ 23 0 % 8 ˆ 23 0 %

ɷ Ŭ'

$$i = \frac{{}^{3}\,Ai + \ddot{a} \quad {}^{3}\,Bi + \ddot{a} \quad \text{ƿ}\ {}^{3}\,Ci}{100\,{}^{3}\,(Ai + Bi + Ci)}$$

Ţ' A i = \l Ĭ i ضي ˅ Ţ ˘

B i = ä \l Ĭ i ضي ä Ţ ˘

C i = ä ƿ \l Ĭ i ضي ä ƿ Ţ ˘

Ɛ à ˜

ˆ ɯ˜

ضي ä ˅ à ä à ä ƿ

,˘ Ї̈ ˜ ġ ṗ ƀ ₮ ˘ Ь н ˘

ضرىشي ضي à ḋ ṗ ġ ىشي ¬ 2 ƀ ₮ ġ Ї ,

˘ ضي Ŭ ɯ Ţ ˘ Ḡ ş Â

ˆ ʜ˜ ḋ й Ї̈ ä

' ¬

' ¬

' Ґ ¬

Ţ´ ... ž

ˆ I n t e g r a t e d P r a c t i c e˜ o f A i r T r a

₩ à '

ๆ ' 0106402

№' 1

' 1

ᾧ ḱ ' Ţ´ à

Ғ ş'

ο '

Ь к Ꮒ' Ţ´ ... ž ч Ғ ş ₩

Ţ ˘ Ғ ş ḱ Â к Ꮒ ą

ъ └2 ƀ ṗ à ƀ ĭ ƀ ˘ ъ └

ƀ˘ └ ˘ Ţ´ └ ъ ˘ ч U Ғ ş

Â ī Ꮒ ž à№ ĭ ═ ẓ˘ ī

ƀ ĭ Ꮓ ƀ ƀ ȩ Ꮒ ψ Â

Ꮒ à

1 .ъ ش └ à └ à └ ´ ↕ Â

2. ъ └2 ˘ ƀ ĭ ƀ ṗ Â

3. └ à Â

4. ъ ᾳ β Ь к Ꮒ˘ ī ş ī Â

Ғ ş ī Ţ ş 1-2ˆ \l

10 % ĭ ş 8-1ˆ \l 2 0 % ˜ Â

ş				
	1	2	3	4
ş 1-2	ã		ã	ã
ş 8-1		ã		

ᾷ à ṗ Ь

^ 1˜ ۷ à ġ Â

^ 2˜ ž ۱ β ˜ L ’

^ 3˜ Ո à ۷ ƀ à ۷ à ˘ ↓ ϛ ь

˝ ˘ à à ’ h ˜ L ˘ h

¬ ¡ ´ L لم ’

^ 4˜ ƀ ş ġ ž ᶉ Â

ضم à ž

ž '^ 1˜ ₩ ⌠ ˜ ۱ β ž’

^ 2˜ ’

^ 3˜ Н Â

ž '^ 1˜ ₩ ő̈ à à ’

^ 2˜ ő̈ à à à °° ’

^ 3˜ Н ˘ ˘ ž ۱ β ž Â

' ضم ˘ 1 Ԝ˘ ˝ 5 Â

ž ' ž ضي ġ Ѝ˜ ˘

ŋ ő̈ ь Â ĭ ˵ ž ˘ ь ▯ ž ṗ à ž ۱ β ь ▯ ˘

ʌ ⁝ à № Â

ɿ à ˜

^ ₩˜ ž ь Ho

Ғ ş ضي ž ╟ Ạ ş ž˘ 2 ƀ˘ à ŋ

à Â

Ạ ž ۷ ƀ Â ɷ ž к Н˘ Ḡ

ž Â

^ Ho˜ ž к Н

й ƀ ş к Н '

^ 1˜ ₩ ž ˘ ž ضر à à ۱ β à ž ṗ

à ž à ˵ Ψ ġ ضي ’

^ 2˜ ž ᶉ˘ ů 3 0 ˘0 ṗ ´ ž ɿ à à ž

ġ ṗ à ž ˵ Ψ à ġ Â

ˆ 3˜ H ˘ ӟ ᑭ ˜ ϒ β E ˘ ӟ

˜ φ Â

ˆ ؟؟؟؟ ˜ ӟ ع

1 à ӟ ' 3 0ع˘ ṗ à à Ω ƀ '

2 à ӟ ᑭ' 4 0ع˘ ṗ à Ω ƀ '

3 à ϒ' 3 0ع˘ ₹ ϒ ' à à ӟ ... Â

ˆ ضه˜ ő

¬ ' й

¬ '

¬ ' Ր

‰ ' 2 01209

ġ ⅞

^ F l i g h t P e r f o r m Caonucres ea˜ nDde s Pi l gann n i n g

₩ à '

ๆ ' 0 1 0 6 4 0 9

№' **1**

' 1 Ա

ᾧ ḱ ' ʌ à ŋ à ä à ь ⅞

Ғ ş' Ғ ş

' ê ь ⅞ Ї Ç ˘ ₣ ˘ 2 0 -11 7 20 1

ο '

ь к Ի' Ғ ş Ţ ˘ ...

Ғ ş ʌ à ä à ь ⅞ à ŋ Ի Ғ ş

˘ Ғ ş Â ˘ Ī ৩

Ţ ь ˘ ═ Ţ ĩ ...

˘ ĭ̀ à ... ĭ̈ ŭ̈ ʒ˘

ĭ̀ ð Ω й ʒ ˘ ч U ک ä à

ä à ä à ä à ä ĭ̈ ŭ̈

à ৲ à à Ԥ ϒ ĭ̈ ԥ Ԥ Ғ ş ъ Â Ī Ի

ä à№ ĭ̈ ═ ʒ˘ Ī ъ ĭ̈ Ի ъ ъ ġ

Ի ψ Â

Ԥ à

1 . ˘ ʒ à à ь ą Â

2 . ą ĭ̈ ๆ ĭ̀ ⊥ № (

à ৲ ь Ѝ à à ش ь ˘) Â

3 . № ˘ Ω ᵽ ĭ̈ ˘ Ī Ի ъ ъ

Â

Ғ ş Ī Ţ ş Ĭ -Ĭ à ş Ĭ -Ĭ à é ˘ ˜

Â

ş	

	1	2	3	é é				
ş 2-1	Ś		Ś					
ş 2-2		Ś						
ş 2-3	Ś	Ś	Ś					
ş 2-5		Ś						
ş 3-3		Ś	Ś					
ş 3-5		Ś	Ś					
ş 4-3	Ś	Ś						
ş 4-4	Ś	Ś						

ş à ṕ ь

^ ш˜ ṕ

1 . к Ł 1' ╩ № к Ł˘ ˘

ʌ ţ ь Â

2 . к Ł 2' ш № к Ł˘ ą ї ⅞ ţ ь └ Â

3 . к Ł 2' ш № к Ł˘ Ω ф ї Â

^ ню˜ г

1 . к Ł № '

1) ї п Ţ ˘ γ ţ ş Â

2) ˘ Ρ γ ä Ţ Â

2 . '

ş à ⌠ à ₹ ϒ ь ş ˘ ˝ ˘ U 10 %

˜ Â

3 . '

1) ą ї ä ţ˘ Ρ γ ä Ţ Â

2) Ω ф ї ˘ Ρ γ ä Ţ Â

^ ş ˜ ї г ṕ

: ї ˜ ь ˘ ´ ╩

Ţ : ї ʌ ţ ь Âч ą ь

˝ ˘ ї (FDR/QAR)˘ ą ˘

№ ˘ ɣ Â

1 ╝ ╚ :

1. 1

1.2 ʔ ь Й

1.3

1.4 ش ь

:

1 . ä ش ˜ ї ї └ ь ’

2˙ ৩ Н ʔ ь Й ä ’

3 . ї قمم ї ї ’

4 .৩ ð˘ ɾ ä Ţ Â

2 № к Ł

2 . 1 № к Ł

2 . ⁄2غجـ ь

:

1 . ŋ (FDR/QAR) ä ’

2˙ ä ɛ ɣ ⁄ غجـ Â

3 يحـ ь └

3 . 1 T e c p l o tيحـ 1ð0 . ƀ0

3 . 2 ä يحـ ь └ ƀ

4 №

ˆ ĭ № Â

ˆ	ṗ		ʒ		
1	╝ ╛ :	1	2-1 4-3 4-4	4	0
2	№ к Ł	1	2-3 4-3 4-4	4	0
3	ط ط └	2	3-3 3-5 4-3 4-4	4	8
4	№	1	2-1	4	6
5		3	2-3 3-3 3-5	2	8
	ˇ˝			1 8	2 2

ضم à

(ẅ) ˝ ضم ضي Ţ ƀ غ ˘ ضر : ˆ

╝ ╛ № غ ’

(ʜ) ˆ ˘ № к Ł’

ʒ( ) ɯ № к Ł˘ ą̆ ĭ ⅞ ط ط └ ’

(ضم) ʒ Ī˘ ˝ 2 2 ˘ Ī

/ ˘ № ’

(Л) Ł Â

Ł

		(Ƀ№ Ь ⸗)
	2.	ᵽ 60% № Ь 30% ϒ 10%
	3.	Ѝ ↓ ' ҥ ₩ ˘ ч Ь ї ' ^ 1˜ 1/3 ⸗ ' ^ 2˜ ɢ 0.5 Â

ɲ à

ϒ Ī ⅞ Ғ ʒ à ő ѵ ϒ Ғ ʒ ^ т˜ Ғ ʒ L

W ˘ ї ɪ Ғ ʒ З L W Â

^ ₩˜

´ Ѝ '

1 . ᵽ ₩ ѿ ⸗ Ь№ Â

2 . ʜ Ь (Ƀ№ Ь ⸗)Â

3 .№ Â

^ ʜ˜

№п à à Ţ à ї ė Ь ї ɲ ɷ Â

' ϒ à à й ė

Â

= Ĭ % + Ĭ %+ йĬ %+ Ĭ Â %

ї r ṗ ė ᵖ Â

	/ Е		/ Е ↕	ʒ
ᵽ(I	ᵽ	3 0		3-3 4-3 4-4
ᵽ(II)	ᵽ	3 0 %	ᵽ	2-1 2-3
Ь	Ь	3 0	pp t	2-3 3-3 3-5
ϒ	₹ ϒ Ь⸗	1 0	⸗ à ⎧ à ₹ ϒ	1-8 -93

Ɛ à ˜

^ ₩˜

ᵽ à à ' ė ї

˘ ǐ Ţ Ь ӊ ˘ ضЙ ѿ Ţ ˎ˘ Ḡ

ϟ Â

ˆ ԇ˜ ᾰ й ǐ ӟ

Ç ǐ يجِ, Ь ⅞, ৲ ₹ , I 'S 9B 7N8 7 3 0 2˘3 0 4 6 1 6

2 0 1 21 2 1 Â

¬ ' D

¬ '

¬ ' Ρ

‰ ' 2021-09

ş

ˆ Graduation Design(Thesis)

Ш à '

ๆ ' 0106410

№' 14

Ш ' 14

ѿ ґk '

Ғ ş'

ο ' Ь

Ь к Ғ' ş Ғ ş ض U Ш ѡ

ˆ Ш ˆ Ī à

ė à à Ţ ė ⇔ Ţ ˆ ť ì ґ

ŭ ๆ ƀ ˆ ¬ Ī ⅞

№' ť ˆ à ė Â Ī ˆ

à ė = Ţˇ ą ˇ

Ī ƀ Â Ī Н ä à№ ť = Ţˇ

Ī ƀ ť Ґ ƀ ƀ ė Ғ ψ Â

Ю à

1. ˆ Ғ ş ˇ ˇ ˆ № Ь ∞ Â

2. ғ = ۷ ˜ Â

3. ˆ à Ь ˇ = Ш' Â

4. ť Ғ ş ´ Ţˇ ғ ض يج . Ŭ Ä ė´ à Â

5 . Ь ∕ Ь = Â

Ғ ş¬ Ī Ţ ş 1-1 à ş 1-3 à ş 2-2 à ş 2-4 à ş 3-4 à ş 4-3 à ş 5-1 à ş 8-1 à ş 9-2 à ş 1 -11˘ ˜ Â

ş					
	1	2	3	4	5
ş 1-1	ã				
ş 1-3		ã			
ş 2-2			ã		
ş 2-4				ã	
ş 3-4					ã
ş 4-3		ã			
ş 5-1			ã		
ş 8-1					ã
ş 9-2	ã				
ş 11-1				ã	

ậ à ṗ ỉ̃

ممم ⁘ ˆ ϒ № ч ضم ' à à à ỉ̀

ɾ ممم Â ỉ̃ ṗ ˆ ϒ ´ '

1 . к ⊢ 1' ´ Â ' ´ ˘ L ید ع Ώ

йˆ ˜ Â

2 . к ⊢ 2' Â ' ˘ Ώ й Â

3 . к ⊢ 3' Â ' ấ ѵ´ ɾ ˘ ấ ˘

Ώ й Â

4 . к ⊢ 4' ỉ̀ ⁘ Â ' ấ ϒ⁘ 1 à 2 à 3

Ŧ ˘ 2 Ψ Â Ŧ ş ş ( )

˘ ϑ ع ỉ́ D ϒ ˘ ˆ ϒ ỉ̀ ɾ ṗ

˘ ⁘ ج ṻ à Âضي ╟ Ŭ˘ ş ( )

˜ ˘ Ö˜ ї Â

ضà № ˆ Y ˜

˜	ṗ	ˆ Ш˜	
1	à ˘ ᵽ	2	
2	ї	2	˘ Ш
3	à	8	Ь G 3 ˘
4	№ à à Ώ й	2	F Ш
5		Z˜ ˜	Ьشج
	···	1 4	G 1

Л à ї

ˆ ˜	E	E ↕	ˆ ˜	Ş ї № Y
ˆ 1 0 №˜		Ö Л ь Ţ ь ˘ ь Ţ ь ⇔ Â	5	1 ‡2 2 0№
	⅞ ь к Ł ’	Л ṗ Ь ˘ № à à = Ţ˘ ґ Ь Ц	2 4	3-3 2 0№ 1 ‡2 2 0№
	ᵽ ė ṗ	й ˆ à à ė й Ώ . ˜ Y ї Ь Â	1 3	2-3 2 0№ 5-3 2 0№
ˆ 1 0 №˜	ь к Ł ’	à ṗ Ь ˘ № à à = Ţ˘ ґ Ь Ц Â	2 4	3-3 2 5№ 1 ‡2 2 5№
	ᵽ ė ṗ	й ˆ à à ė й Ώ . ˜ Y ї Ь Â	1 3	2-3 2 5№ 5-3 2 5№