医学教育评估

手册

Accreditation of Medical Education

Handbook for Medical Schools

医学教育评估工作委员会

Working Committee for the Accreditation of Medical Education

Ministry of Education, China

北京 北京大学出版社

January 2026

╠ 1
ϖ à ŋ Ϻ ΰ ѣ 1
^ ϖ~ يج Ϻ r 2
^ ϺϪ~ يج ˗ ϡ 2
^ ϟϟϟ ~ ŋ Ϩ 3
^ ضم~ Ϻ 4
ϺϪ à Ţ يج ϰ Ϻ Ϥ ϯ 5
^ ϖ~ ϰ Ϻ Ϥ ϯ ˜ 5
^ ϺϪ~ ϰ Ϻ Ϥ ϯ 6
^ ϟϟϟ ~ Ϻ ϰ Ϻ Ϥ ϯ 7
ϟϟϟ à 8
^ ϖ~ 8
^ ϺϪ~ شي ╠ 8
1. ´ 8
2. ╠ ˗ 2 ѣ D 9
3. ϱ Ώ ѣ ´ 9
4. Ϥ 11
5. شي ي 11
^ ϟϟϟ ~ شي 12
^ ضم~ ϱ 13
1. Δ ϱ 13
2. ϱ 13
^ Ϫ~ ═ 13
1. 14
2. ═ 14
^ ΈΕ~ 15
1. ϱ Ώ ѣ ´ 16

2. ... ϱϑ ΏϦ ΄ 16

ˆ ≠˜ عجـ 16

ضم à ˜ 17

ˆ ϖ˜ 17

ˆ ϺϪ˜ Ϥ 17

ˆ ؟؟؟؟˜ ϑ غ 18

ˆ ضم˜ Ţ Ε 18

ˆ ϽϢ˜ ˜ غ 18

Ð 1 Ί Ί ˜ غ 20

Ð 2 ϰ ϺϤ ϯ ╠ 22

Ð 3-1 ϰ ϺϤ ϯ ‰˜ 24

Ð 3-2 ϰ ϺϤ ϯ ‰˜ ˆ ϰ ϺϪ Ϥ ϯ˜ 25

Ð 4 Ţ يجـ ϰ ϺϤ ϯ 26

Ð 5 ϰ ϺϤ ϯ شي ˆ ΰ˝ ˜ 36

Ð 6 ϰ ϺϤ ϯ ϱϑ 38

Ð 7 ϰ ϺϤ ϯ ... ϱϑ 40

Ð 8 ϰ ϺϤ ϯ عجـ Ϻ 42

Ð 9 ˜ G Ϥ ΰ˝ ΪϦ ϰ ϺϤ ϯ ϑ ˜ 44

Ð 10 ϰ ϺϤ ϯ ╠ ϑ 45

Ð 11 Ţ يجـ ϰ ϺϤ ϯ ╠ 47

Ð 12 ϰ ϺϤ ϯ ╠ ˆ ΰ˝ ˜ 57

╠

Ḡ ₩ ˘ Ғ ₩

ġ ‰ ϒ ˆ ˜ ˆ Ғ ʒ˜ ь ᴇ˘ ∞ ỉ

ϩ ⌠ ‰˘ ϒ ↑ ỉ ₩ Â

₩ ˘ L ġ Ғ ʒ ӊ № ˘ ӊ ϒ

≠ ضي G h r ġ Â ضر ϒ ŋ يجـ ϒ Ψ ъ

ч ₩ ɑ r ˘ ч ϑ ∞ ' Ғ ʒ Ғ ʒ ϒ Ψ

Ī Ғ ʒ ¸ ⅞ ˘ T Ғ ʒ ϩ ...

ᾧ L ‰˘ ч ˜ Ғ ʒ ъ ˪ Ḡ Â

ϒ Ғ ʒ ϒ ʒ Ғ ϒ Ψ ь ϒ Ғ ʒ ъ ₩

ϒ Ғ ʒ ᴇ˘ γ Ḡ ϒ ʒ ˜ ϒ ʒ ⌠

˘ ϒ يجـ ġ ΰ ϟ Â ╠ يجـ ضي ϰ

ϒ à à Ţ ϒ à₀ ϒ à Ţ à à Ţ ϒ ϰ ϒ Ғ ʒ

ϑ Ғ ʒ ъ Â

ê Ţ يجـ ϒ ‰ Í ϰ ϒ Ғ ʒ Ì̂ γ Ŭ̧ ľ ‰ Ľ˜ يجـ ϰ

ϒ Ғ ʒ ш˘ ϰ ϒ Ғ ʒ ъ 2 Ψ̂ γ Ŭ̧ ľ

ъ 2 Ψ Ľ˜ L à ΰ Â ъ 2 Ψ ‰ ь

˛˘ γ ą ‰ ỉ ϒ يجـ ṗ à يجـ ϟ ġ Ψ Â ê ϰ ϒ Ғ

ʒ ϒ Ì̂ γ Ŭ̧ ľ ϒ Ľ˜ G ϰ ϒ Ғ ʒ ъ˘

ъ 2 Ψ ... ḱ Â˘ ˘ ъ 2 Ψ ÿ ш ϒ˘

ê ϰ ϒ Ғ ʒ ΄Y Ì ḱ ъ Â ΄Y ˜Ḥ

˜ ṗ ˘ ضي يجـ ϰ ϒ Ғ ʒ ˜ ˜Ḥ ˘ ч

L v T ỉ ‰ Â

₩ à ŋ ϒ ΰ ь

ϒ يجـ . ь à ϒ ¸ ϩ يجـ ˛ ь

ϑ˘ يجـ /ضر ϒ ϒ r ˘ ϒ ˘

ϒ W ч˘ ϒ ϒ ˘ Ḡ ϒ Ł ŋ ỉ ϒ Ғ ¸

ϖ ≠ ˘ ϯ ϖ Â ϭ ϒ ^ WHO˜ ضي ϊ ê ϒ ϖ ϛ 2030 Ì

Ţ ΄ ∫ 2020 ˘ ϯ ϭϭϭ ϯ ϒ ϟ ϟ ϭ ϟ

1.1 Â ˘ ϯ ϯ ˘ ϛ . Â ϯ

ϯ ϒ ϯ 2 Ψ^ ECFMG˜ à ϭϭϭϭ ϒ 2 Ψ^ PMC˜ à à

ϯ à ϒ ϯ ϭϭϭϭ ضر/ ϯ ϭϭϭϭ ϯ ϒ ϯ ϒ

ϯ ϯ Â

^ Ϣ˜ ϯ ϒ ϭ

ϛ ϱ ϭ ’ ˘ 2025 4 ˘ ϱ ϖ 135 ϯ ضر/ ϒ ϭ

ϯ ϒ ϭ [1] Â ϒ ą ϭ ϭ ϯ ضر غ ϒ˘ ϭ ϭ Ϭ ϭ

à ϭϭϭ ϭ ‰ ˘ ϯ ضر غ ϯ ضي Â ˘ ϱ

Ϣ ‰ غ ˘ ϯ ϭ ˘ ϯ ضي ϯ ϭ

ϱ Â

WHO ϱ ϒ ⅞№ ϭϭϭ à à à à ϭ ضر Ţ غ ϭ

ϒ˚ ΄E ϒ ˘ ضر ϒ΄ . à Ţ غ ϭϭϭ ضر ϒ à ϒ ضر ϒ Â ϯ G

1942 ϒ 2 Ψ^ LCME˜ ϭϭϭ ضر ϒ ϒ

˘ ϯ غ ϭϭϭ ϒ ϒ ϒ β Â G 2004

ϭϭϭ ضر ϒ ϒ ϭ ϊ ϭ ϒ ϛ ^ CAAM-HP˜ ↕ ضر

ϒ ϯ ϒ Â ضر ϒ ≠ ˚ ϒ ϭϭϭ Ψ^ AMC˜

ϒ ϭ 1985 ˘ ≠ ˚ غ ϱ ϒ

ϭ Âضي ضر ϒ ϒ ϒ Ψ AMC ↑ Ϋ˜ ϯ ϯ

ϒ r Â

^ ϭϭϭ˜ ϯ ϒ غ

ϭϭϭ ϒ ϯ . ϭ à ϒ ϛ ϯ ϒ ϭ

ϭ ϒ˘ ϒ W ϭ˘ ϒ ϒ ˘ ® Ḡ ϒ Ϯ ϱ

ϊ ϒ Ϝ ϖ ≠ ˘ Ϣ˚ ϯ ϒ ϭ ϯ

‰ à ϋ ϯ ϒ ϒ à ϱ Ϣ ↓ e ˘ ϭ ϯ

[1] FAIMER ϯ ϒ ϭ Ϭ Ϯ Ψ˜ ˘ ê ϱ ^ DORA˜ Ì˘ G 2025 4 ˘ G 2025 4 ˘ https://www.faimer.org/dora Â

ضر Ϻ ϡ ϡ ϡ

ϒ Ο Ì يجضي ϒ ˝ à

Ϝ ضي ϒ ’ ê ϒ Ο Ì ↕ ϩ ϒ

˘ ´ Ϛ ˝ يج Ο ϒ à Ο ΐ à

à L Ḥ Â

2012 ˘ WFME Ь FAIMER ϒ ˘ ... ê Ο Ì غ ê يج ϒ

Ο Ì˘ ڤ ϖ ê Ϭ ϒ Ο Ì^ World Directory of Medical School, WDMS˜ ÂWDMS ^ https://wfme.org/world-directory/˜

ϵ 2016 4 ⁘ Â ╟˘ Ϭ ϒ Ο ↓ Ϯ ϩ ϱ 4000 ضي

ϑ ϒ Ḥ [2]Â ΐ Ţ˘ ´ Ţ يج ضر ϒ 185 ΐ Ţ يج ضر ϒ 2 à Ţ يج

ضر ϒ 1 Â ╟˘ WDMS ϒ ^ Ϣ ϰ ϒ Ϝ ϛ˜ Ḥ ˘

ϒ ą ϰ ϒ Ϝ ϛ ϛ ˝ ϒ ε ˝ ΄ ˘ ΐ Ϭ يج ϰ ϒ

β ΐ Â

^ ضم˜ ϒ

2010 ˘ يج يج ϒ ϛ 2 Ψ^ ECFMG˜ 2023 ˘

ECFMG й يج ϒ ϛ ˘ ΐ ϛ يج

ÂWFME ϵ 2012 Ϯ ϖ ⅞˜ يج ϟ

غ ‰ يج ˘ ϒ ΄ Ι Â2019 4 ˘

ECFMG ضي ΐ ΰ ϒ Ţ ˘ 2023 ˘ ECFMG й

يج ϒ ϛ ˘ ΐ ϛ ˘ ϝ WFME

Â ΐ قمم ϡ˘ ECFMG 2024 Â

2024 ˘ ϟ ECFMG й 6 ϩ ϖ Â

WFME يج ϟ غ ‰ ╟ ECFMG ˝

ϩ ϖ ÂWFME à ‰ ΐ شخ

Â ϖ يج ϒ WFME ˘ ΐ ϑ

... يج ‰˘ ضي ϒ Ạ Ϯ Ḥ ˝ ═ ÂЬ ϒ

[3]˘ WFME Ϡ ϖ ϖ ˘ L ΐ

---

[2] Ϭ ϒ ... Ψ^ WFME˜ Ь يج ϒ Ь Ḇ Ψ^ FAIMER˜ ˘ ê Ϭ ϒ Ο Ì˘ ϵ 2024 4 ˘ ϵ 2025 4 ˘ https://www.wdoms.org/about Â

ʼ ˘ ϛ ϟ 10 Â 2025 3 ˘ WFME

ϒ ї ϫ ˘ ʹ Ţ ےد à ےد à ۷ à

≠ ˚ à à ےد à Ḥ à ḇ à Ḥ à ف à ھ ї à à Ţ ےد

ضر ϒ ےد ضر ϒ 50 ϖ ϒ Â ƀ ϩ Ψ ϵ 2020 6

WFME ˘ 10 Â

ϩ à Ţ ےد ϰ ϒ Ғ ʒ

ˆ ϖ˜ ϰ ϒ Ғ ʒ ˚

2007 2 ˘ ˆ Ř 2007 ř 2˚ ˜ ₹˘ ľ Ғ ʒ ˢ ϵ

à ϒ ƀ˘ à ϵ Ψ ˝ ⍰

ǎ ь Ţ ےد Ḡ ˵ Ľ Â

2008 3 ˘ ϖ ϒ Ғ ϩ Ψ ϵ ϰ ϒ Ғ ʒ

ƀ ϩ Ψ Â ⍰ 9 ˘ à ϧ ϡ ϋ ê ϒ ‰ Í Í ϰ

ϒ Ғ ʒˆ ˜ Ìˆ Ř 2008 ř 9˚ ˜ Â

2009 3 ˘ à ϧ ϡ Ѝ ϋ ê ˜ ϵ ۷ ϒ ƀ

ϒ Ì ₹˘ ľ à Ψ ϵ ϡ ϒ

Ḡ ˵ ˘ ϒ ϒ ‰ ϟ ϡ ϒ Ғ ʒ ƀ˘ ϒ

ƀ ϟ ϒ ϡ ˘ h Ψ

ʼE Ľ Â

2012 5 ˘ à ϧ ϡ ϋ ê ˜ ϵ ϰ ϒ ϡ

Ì˘ ₹ ľ ϰ ϒ Ғ ʒ L ˘ ϒ ê ‰ Ì ϟ

ϡ ˘ ϒ ϟ ˘ ϵ ϒ ʒ ˝ ⍰ ϰ ϒ Ғ

ʒ ƀ Â ţ ϒ ϩ ϫ Ľ ˘ ˘ Ṣ ےد ϒ ˘ ϖ

ˎ ϡ ےد ϒ ےد ϰ ϒ Ғ ʒ ‰ ϵ ˘

ϡ˘ ˵ ˵ ʼ 2020 ϰ ϒ Ғ ʒ ƀ˘

ǐ Ţ ےد ь ےد ϒ ϒ Ғ ʒ L Â ã̃ ŋ ϰ

ϒ Ғ ʒ ϵ Ғ ʒ β ‰ ˜ L Ľ Â

2017 7 ˘ ےد ⊢ W`E ϧ ϋ ê ˜ ϵ ˵ ϒ ϒ ⍰ ϖ ϒ

Ь ΰ Ì^ ϡ W΄ΰ Ř 2017 ř 63 ˝ ˜ ˘ ₹' ľ ã̃ ŋ ϒ

ᵀ Ь ˪ ˘ ⎧ 2020 ΄΄ Ţ ϡ à ϡ

ϒ Ғ ϡ ˪ Ľ Â

2020 9 ˘ ϡ ⊢ W`E ϡ ΰ ê ˜ ɢ ϑ ϒ ⇔ ΰ Ì

^ ϡ W΄ΰ Ř 2020 ř 34˝ ˜ ˘ ₹' ľ ã̃ ŋ ϒ ᵀ ˪ Â

ϑ ϒ Ғ ϡ ˘ ϒ Ғ ϡ ŋ ϒ ˢ ˘ ΄΄

Ţ ϡ à ϡ ϒ Ғ ϡ ˪ Â h

ψ`E ˘ Ь ϒ ˘ U Ь ΰ ˜ Ғ ϡ

Â Ľ

2021 1 ˘ ˜ ɢ ϡ ΰ ê ᵀ

^ 2021 Í 2025 ˜ Ì ˘ ' ľ ^ ᵀ ˜ ضي

ṗ Ғ ϡ^ ˜ ˘ ᾷ ɢ ᵀ ˘ ℗ ⁞ Â Ľ

2024 12 ˘ ϡ ⊢ W`E ϡ ΰ ê ˜ ɢ ϖ ϒ ϒ ϒ

ˢ Ī Ì^ ϡ W΄ΰ Ř 2024 ř 50 ˝ ˜ ˘ ₹' ľ ψ ϡ ϒ

ã̃ à ϡ Ţ ϒ ϰ ϒ Ғ ϡ ˘ 2026 ╟ ϖ

Ғ ϡ Â Ľ

^ ϟ˜ ϰ ϒ Ғ ϡ

à ϒ ‰ à Ь˝ ⁂ ϖ Â

2008 ˘ ϰ ϒ Ғ ϡ ϑ 2 ψ^ ϒ

Ϋ ľ ϑ 2 ψ Ľ˜ ˘ ŋ ϡ ϰ ϒ Ғ ϡ ϑ Â ϑ 2

ψ Ϋ ϊ ˘ Ϟ ⊢ Â 2018 11 ˘ ϟ ϑ ΄΄ Ţ ϡ à ϡ

˝ ϒ Ғ ϡ ˪ ˘ ϖ ϰ ϒ Ғ ϡ ϑ 2 ψ ˘ ضي

ᵀ Ţ Ϋ ϰ ϒ Ғ ϡ ϑ Â

ϒ ‰ ‰ ɢ ϰ ϒ Ғ ϡ ˘ ϩ ´ Ϛ ϑ ϡ

⎧ ė ϰ ϒ Ғ ϡ ϒ W΄ ‰ Â

2008 ˘ ė ϒ ϒ ϑ ê ϒ ‰ Í ϰ ϒ Ғ

ϡ^ ˜ Ì˘ ΄ ϑ ϟ ϡ ϰ ϒ Ғ ϡ ϟ Â 2024 8 ˘

ê ‰ Ì ϒ ϑ 2 ḱ ˘ №≠ ϑ ê Ţ ϡ ϒ ‰ Í ϰ ϒ Ғ ϡ

ض ϑ 2 Ψ ╟Ή Ḡ ˘ ϑ 2 Ψ й Ḡ Â ϑ 2 Ψ Â

1.

ϑ 2 Ψ ϱ ϩ Ψ ˘ № ϟ ľ Ł ϡ ľ Ь ϛ Ł Â

ϵ ˘ 6 ˘ ϩ Âض ϰ ϒ Ғ ϡ ╟ Ѝ ˘ Ϊ ´ ϰ ϒ Ғ ϡ ї ϩ ϰ ϒ Ғ ϡ ' Â ṗ˘ ˜Ḥ ї ϩ ϰ ϒ Ғ ϡ ϑ 2 Ψ ═ ˘ U ̀E U h Ψ ̀E ϒ й Â ˜Ḥ Ғ ϡ Ь ∧ Â

ϵ Ь ϛ ˘ ϣ Ғ ϱ ϵ ˘ Ь ϵ 2 ˘ U ̂ ΄P ₹ Âض ϰ ϒ Ғ ϡ Ь ϛ ' Ѝ ˘ Ь ї ϩ ϰ ϒ Ғ ϡ Ạ ₹ Â

⌠ ╟ 15 ϖ ˘ h ϑ 2 Ψ й ´ ằ ... ϱ Â ϑ 2 Ψ ═ ϩ Â ϑ 2 Ψ ═ ϩ Â ₇ 1 ˘ 4 Â ̀E U h Ψ ̀E ϒ й Â

ṗ˘ ₹ Ь ê ‰ Ì ϒ ˘ ϑ 2 Ψ U ̂ ∧ Â ̀E U h Ψ ̀E ϒ й Â ϵ ˘ ˘ 2 U ̂ ΄P ₹ Â

2. ═

Ғ й ₩ Â ϑ 2 Ψ ∩ ŭ Ғ ' ằ ϱ˘ ϒ ї ϱ Â

ϑ 2 Ψض ˜Ḥ№ ⁘ ˘ Â ϒ

ϑ 2 Ψ ϱ ϩ 2 ϟ№ ϩ ₩ ϟ Â ϑ 2 Ψ ϩ

Ð 2 ϰ ϺϮ ϢϮ ╠╞

ϰ ϺϮ ϢϮ ╠╞

1. W΄ϰ ϺϮ ϢϮ ... ϢϮ Â
2. ϰ ϺϮ ϢϮ ϢϮ Â
3. ŋ ϰ ... ϺϮ [1] Â
4. Ь ϺϮ شخ Ь G 2m[2] Â
5. ϺϮ ضي [2] Ь [3] D G 1:1 Â
6. ϰ ϺϮ ϢϮ ḱ Ţ ΄ ΄ β D Ь Υ G 50% Â
7. Ь ϺϮ ϵ ϰ ϺϮ ϺϮ ϵ ϺϮ ˆ Ϲ ϢϮ ˜ D Ь Υ G 70% Â
8. ϰ ϺϮ ŋ D G G 1΄ 2 Â
9. ϢϮ ϢϮ Ь G 48 ϺϮ ϢϮ Ϩ ضي ρ̀ à à ΄΄ à ΄Ϩ Ь ϺϮ΄ ϰ ϺϮ ΄ ϵ ϢϮ ϢϮ ضي ρ̀ à à ΄΄ à ΄Ϩ Ь G 32 ϺϮ Â
10. ϰ ϺϮ ϢϮ يجـ ϢϮ ϺϮ شخ ν Ь Υ

---

[1] 直属附属医院指学校对附属医院主要负责人具有任免权或附属医院党组织关系隶属于学校。

[2] 医学类专业在校生数计算时包括临床医学、麻醉学、医学影像学、眼视光医学、精神医学、放射医学、儿科学、口腔医学、中医学、中西医临床医学、基础医学、法医学、预防医学等授予医学学士学位专业的本科生、中/英文授课的留学生和专科生。

[3] 床总数指附属医院床位数与教学医院床位数之和，其中附属医院床位数是指参与临床教学的附属综合医院和附属专科医院的床位数之和。教学医院床位数是指承担全程临床教学并有一届临床医学专业毕业生的教学医院的床位数之和，但不包括承担部分教学的专科医院的床位数。医院的床位数为医院上一年向卫生部门呈报的年终统计报表床位数，如实际开放的床位数低于编制床位数，则按实际计算。

ϵ 50%’ ϳ Ϻ Ϧ ؟؟؟ ΨϮ ϳ˘ Ϧ ϒ ϵ ϱ

ϟϟ ϟϟ Â

11. Ϯ ϳ ρ Ϧ ··· ê Ţ ϟϟ Ϻ ‰ Í ϰ Ϻ Ϯ ϳ Ì Â

12. à ˆ Ϛ˥ ˜ ϵ ϰ Ϯ

Â

13. ˘ ··· Ϯ ¬ 2˘ ϱ

Â

Ð 3-1 ϰ ϒ Ғ ʒ ‰ ˜

ϰ ϒ Ғ ʒ ‰ ˜

1. ŋ ϰ ϒ ˆ ϒ˜ [4] Â

2. ϰ ϒ Ғ ʒ ضي [5] Ь [6] ɒ ɢ 1:2 Â

3. ϰ ϒ Ғ ʒ يج ʒ ϒ ˆ ϒ ب Ь ϒ شخ ɢ 70% Â

4. ϰ ضي ϰ Ţ ˘ ضي ϰ Ţ Ь ɢ ɷ ⅞ 1/3 Â

5. ϰ ϒ Ғ ʒ ʒ ä Ь ɢ 48 Ш˘ ṗ Ь ɢ 16 Ш˘ ï Ţ ت Ḋ ṗ à ṗ à . ṗ №≠ Ь ɢ 3 Ш’ Ь ɢ 16 Ш˘ ï Ţ Ь ɢ 6 Ш˘ ғ ´ غ ’ ẚ ẚ'Ḥ ẚ Ь ɢ 6 Ш Â

6. ϒ ü h ضر Ь ˘ Ғ غ ˘ ã ŋ Â

Ð 3-2 ϰ ϺϤ ϢϮ ‰˜ ˆ ϰ ϺϤ ϩυ ϢϮ˜

ϰ ϺϤ ϢϮ ‰˜

ˆ ϰ ϺϤ ϩυ ϢϮ˜

1. ϰ ϺϤ ϢϮ ⎡ϰ ϺϤ ϢϮ ‰˜ Â
2. ϒ ϰ ضي ϰ ϺϤ ϢϮ ϱ ϰ κ Ϯ ϺϤ Â
3. ϰ ϺϤ ϢϮ ؟؟؟ يج ϢϮ ϺϤ ⎡ ϱ يج شخ Â
4. ϢϮ Ϯ 10 ˘ ϝ ρ ϥ ¨ Ī ρ Â
5. ϢϮ Ϯ ϢϮ 10%Â
6. ϢϮ ϊ Ϯ ϵ 48 ϟ˘ ϊ Ţ ضي ρ à à °° à ΄Ϩ ϊ Ϯ ϵ 32 ϟ Â

Ð 4 Ţ يجـ ϰ ϒ Ϝ ϛ

Ţ يجـ ϰ ϒ Ϝ ϛ

O _____

ϒ β ـ _____

ϒ β ضر خي _____

_____

ϰ ϒ Ϝ ϛ ϑ 2 Ψ

2025 4

z ϡ

1. ϡ ‰ ^ Ϲ L~ ϰ ϒ Ғ ϡ ˘ ⌠ ϰ ϒ Ғ ϡ ╠ ϡ ‰ ˜ ˘ ˝ ϒ ₣ Â

2. à ϒ ˝E à ϣ ϒ à ϒ à ϒ à ϒ à ˈḤ Ғ ϡ G ϰ ϒ Ғ ϡ Âضي ϰ ϒ Ғ ϡ ˘ à ϒ ˝E à ϣ ϒ à ϒ à ϒ à ˈḤ Ғ ϡ ⌠ ˘ ˝ ₣ ϰ ϒ Ғ ϡ Âضي ∞ Ғ ϡ ϩ ⌠ê ϒ ‰ Í ϰ ϒ Ғ ϡ Ì ˘ ï Ғ ϡ №Ь´ Ϲضي ϡ ṗ Â

z ṗ

3. Ώ Ḥ ï̈ ضي ϰ ϒ Ғ ϡ ¯ ˘ ϰ ϒ Ғ ϡ ϑ 2 Ψ ϩ ï̈ ϰ ϒ Ғ ϡ ˘ Ώ Â ü̈ Ẋ Ḥ ˘ ϖ ˘ ü̈ ϰ ϒ Ғ ϡ Â

4. ϩ ϖ 5 β˝ Â

5. ϵW ϖ h ϥ ⁚ ϵ W Ð ˘ ϒ ĭ W ⁚ Ţ à ضر ï̈ ĭ فج ⁚ à à ϖ Â

6. h ϖ ϒ h Â

7. ϒ ϖ ḯ w ϒ Â

8. ϖ № ˘ ◖ ◖ й Â

9. ϒ ϖ № ϒ ˘ ◖ ◖ й Â Ь № ϥ ϖ ϡ Ϡ Ώ Â

10. ϒ ^ à Ţ ˘ ϖ ⁚ Ţ ϒ ^ à Ţ ˘ ϖ Â

ϒ Ь ˘ ˜ Ь ΄Ω Â

11. ϒ ˆ à Ţ ˜ ¬ ' ··· Ţ ϒ ˆ à Ţ ˜
¬ Â ϒ Ь ˘ ˜ Ь ΄Ω Â

12. Ի ¬ ' Ի ¬ Â ··· ϒ
Ի ˘ ↕ ΄Ω ϒ Ի Ի Â

13. ά W ' W`E ά W`E ˜ ˘
ė `E ₱ Â

14. ¬ ' ضي Ғ ʒ Ţ Ь ї ė Ғ ¬ Â
¬ ϰ ϒ ' Â

15. L' Ь L ʒ ϒ №≠ ΄Ω˘ 3 L à 5 L à 6 L à ľ 5+3 L ŵ
r. à 8 L à ï ґ Â

16. Ғ ʒ ¬ ' ϰ ϒ Ғ ʒ Ţ Ţ Ғ ʒ ¬ Â

17. Ţ 5 м ⌠ ΄Ω Â

18. Ғ ʒ :' Ғ ʒ ü ϒ à Ғ ʒ à Ғ ʒ β à Ғ ʒ Â ∽ Ь
L ï ˘ №≠ Ь ҥ Â

19. ¬ Ī : ' ê ϒ ‰ Í ϰ ϒ Ғ ʒ Ì˘ ¬ Ī
ï¬ Ī ˘ ´ à ϰ à à
ε à ⊃ Ь à Ḡ à¬ Ī
' ė h п ϟ Ь Ь Â h r ϒ ϰ ϒ Ғ ʒ ч h˘ ï ґ ϰ ϒ Ғ ʒ
ϒ ϰ ϒ Ғ ʒ h ï Ь ҥ ˘ ≠
Ղ Ь ϰ ϒ Ғ ʒ Ī Â

20. ϰ ضر' ´ ϒ à ϒ à ä ϒ ė ϒ ϒ ضر Â
ϒ ϒ №˘ Ь ˜ ' ϒ h
¬ í к ѿ ϒ ά ˜ ɢ Â ϒ à ä ϒ
Ь ˜ Â ϒ ··· Ѝ ↓ Ð' ˜ ƀ
ч ϒ ϰ ضر ' ė ϒ ï ї ϒ ' ϰ à
к ´ ϰ à ä ė ä ضي ṗ ŋ ϰ к Ի' ˬ
ϰ L à ė فج Â

Ϫ ضر Ώ مخ ϟϟ ϟ Ϝ ϫ Ϫ κ Ϟ ضر, ╟╢
Ϫ κ Ϟ Ϊ ~ Â

21. ϫ ϟ ' ' ΄ Ϲ Ϫ ϟ Ϝ ϫ r
' Â ϟ h ϫ ϟ ' ΐ ' ^ ~ ˘ ˜ ˩ Ð
Â ' ≔ ¬ /
¬ ~ *100%' ¨ ≔ ¨ ¬
/ ¨ ¬ ~ *100%' ≔ ¨ ¬ /
¬ ~ *100% Â

22. ' Ώ ΐ Ϫ ϟ Ϝ ϫ Ϝ ϫ à شي
h ΐ ì ɪ ≠ ' Â

ϖ ȁ ϯ β Ḥ

ϩ				
Ο	Ţ Ο			
	Ο			
ϡي				
ϡي ضر				
ϩeW				
ϩ				
Ϻ	Ϻ 1 Ο		ضي	
	Ϩ ϩϰ Ϻ ϮϢ			
	Ϻ 2 Ο		ضي	
	Ϩ ϩϰ Ϻ ϮϢ			
	Ϻ Χ Ο		ضي	
	Ϩ ϩϰ Ϻ ϮϢ			
¬	Ο		Ϯ	
			Email	
¬	Ο		Ϯ	
			Email	
Ϻ ¬	Ο		Ϯ	
			Email	
Ϻ ˆ ȁ Ţ ˜ ¬	Ο		Ϯ	
			Email	
Ϻ ˆ ȁ Ţ ˜ ¬	Ο		Ϯ	
			Email	
Ϯ ¬	Ο		Ϯ	
			Email	
ά W ¬	Ο		Email	

			D	
	ضي خي			
	O		⊢	
¬	/		Email	
	ضي خي			

Ϝ ϣ

Ώ Ϫ ϒ Ϝ ϣ Ϝ ϣ à ⊥ ΐ ' Â

Ϋ Ϫ ϒ Ϝ ϣ ϥ ⊅'

Ϝ ϣ	⊥	
Ϫ ϒ	5 ⊥	à /⇔ à ' h à à ŋ ϒ à à ϒ Ϫ ϒ Ϝ ϣ Ţ *
	6 ⊥	ϒ Ϫ ϒ Ϝ ϣ * à̃ à ΐ à à b̲ à
	Ι' 5+3 Ι· ϖ r.	à'Ḥ h à ϒ h
	8 ⊥	⇔ ¬ à
ϒ ''E		
ϒ ϣ		
ϒ		
ϒ		
'Ḥ		

'

1. ⊥´ 3 ⊥ à 5 ⊥ à 6 ⊥ à Ι' 5+3 Ι· ϖ r. à 8 ⊥ à ΐ ϩ
2. ϥ ϒ ˘ ضي O U ϱ * Â

ϩ à Ϫ ϒ Ϝ ϣ Ḥ

ƒ ȝ Ο	ǫ ϒ à à ϒ ΄Ε à ϋ ϒ à ϒ à ϒ à΄Ḥ ˆ ϖ ƒ ȝ , ˘ ṗ ˩ ϒ Ḥ ~				
ƒ ȝ ϩ					
˩	3 ˩ à 5 ˩ à 6 ˩ à ΄ 5+3 ˩ ϖ r. à 8 ˩ à ΄ ϒ				
W ˆ - ~					
β Ο ˆ Ţ ~					
	ˆ ~ Ţ ˆ ~ ˆ ~ ΄ ϒ				
ƒ ȝ ¬	Ο		ϒ β ΄ ˩		
5 ¬					
	¬	¬	¬	¬	¬
5 ȝ¬					
	¬	¬	¬	¬	¬
5 β ȝ ¬					
	¬	¬	¬	¬	¬

ƒ ȝ :ˆ 5000 γ ṗ˘ ƒ ȝ ΄ ϒ à ƒ ȝ à ƒ ȝ β à ƒ ȝ ,
ϑ ϑ ˩ ΄ ˘ №≠ ϑ ϑ ϩ ~

ὰ ϰ ϺϤ ϦϢ Ī ’

Ī : ˆ 5000 ϒ ρ˙ Ī Ī Ī ˇ ὰ ϰ ὰ ὰ ε ὰ ⊃ Ь ὰ Ḡ ὰ Ī ’ ἐ h π ϟ Ь Ь Âh ϒ ϰ ϺϤ ϦϢ ϢϤ h˘ Ì ϊ ϰ ϺϤ ϦϢ ϒ ϰ ϺϤ ϦϢ h Ī Ь ϺϤ ˘ ≠ ϩ Ь ϰ ϺϤ ϦϢ Ī ˜

ˆ ϦϢ ˝ ˜

ضي ضجه	ϟ ≠ ~ ϟ ^ ϟϟϟϟϟϟ	β L/	O ضر	ضم ضر
				ϟ
				ϟ
				ϟ ϟ

ϟ ϟ ϟ ϟ ϟ ϟ ϟ ϟ ϟ ϟ

ϟ	ϟ	ϟ	ϟ	ϟ	ϟ	ϟ
				ϟ ϟ ϟ ϟ ϟ ϟ		ϟ ϟ ϟ ϟ ϟ ϟ
	ϟ	ϟ	ϟ	ϟ	ϟ	ϟ

ϟ ϟ

ϟ ϟ ϟ ϟ ϟ ϟ ϟ ϟ ϟ ϟ

Ð 5 ϰ ϺϮ ϮϮ ϺϮϮϮ ˆ ΐΐ ˜

XX / ϰ ϺϮ ϮϮ ϺϮϮϮ ˆ ΐΐ ˜

ˆ 20XX X X ˜

	ρ́	ضر
X X ˆ ˜		
Í	Ϯ ˜ δ	
Í		
Í	Ϯ ψ	ψ
X X ˆ ϖ˜		
ΙΙ·		
ΙΙ·	ϮΫ ΫΫ ╠	
Í	ΐΐ ϱ	ϱ ϺΙ
ΙΙ·	ΫΫ	
Í	ϑ 2 ψ à 2 ψ ϱ ϱ	ψ
Í	ϑ ϺΙ ΐΐ w	
Í	Ϻ ˆ Ϭ ΐ ΐ ϰ Ϻ ϮϮ ϮϮ ˜	ψ
Í	ˆ à ˜	
	˛	
Í	à ΈΙ à Ϻ ¬ ψ	ψ
	ΎΙ ψ	ψ
Í	ϑ	
Í	Ϯ ϑ ψ	
X X ˆ ΗΥ˜		
Í	Ϻ à Ϻ à Ϻ ضر	
Í	ϖ ' Ϻ ϱ à à ˆ ρ́ ˜ à ρ ˆ ρ́ ˜ à ϰ à ϰ Ţ à à	Ϻ

	ϩ ' ▯ ϖ̄	ϟ
	⁝ ' ϟ ϡ ϟ ضر ϟ ' ϱ à ^ ṕ ~ à ϰ ψ ϟ ضر' ḗ ضر à ϱ à ضر ψ	ϟ ϡ ϟ ضر
Í	ϑ ϒ ḯ w	
Í	ϖ̄ ϰ ψ ψ	ϟ
	ϩ ' ▯ ϖ̄	ϟ
Í	ϑ	
Í	Ғ ϑ ψ	
X X ^ ⁝ ~		
Í	Ғ ϖ ≢	Ғ
Í	ϑ ϒ ḯ w	
Í	Ғ Δ ϱ Ғ ϖ ≢ Ғ ϑ ψ	
Í	ϑ	
Í	Ғ ϑ ψ ^ à à ΄Ω Δ ϱ˜	
X X ^ ضم˜		
Í	Ғ ϑ ψ ^ ΄Ω Δ ϱ˜	
Í	Ғ ь ψ	ψ
Í	ḯ ψ	ψ
Í	ϑ ϒ	
Í	Ғ	

Ð 6 ϰ ϒ Ϝ ϛ ϱ

ϰ ϒ Ϝ ϛ ϱ

ˆ شي Ϝ ´ Ţ ϱ˜

╠

: à شي r ’ à ƀ r à

شي ϖ ϱ ´ U ϒ ΐ ΐ h ƀ Â

ϖ à ϒ ΐ ’

ضي Ňţ Ţ Ω ϱ Ţ ϒ ΐ ’ ’

ϒ ΐ 1 ρ	ΐ ’
1. Ţ O غ / خي	
2. ϰ ϒ Ϝ ϛ ˜ ϒ ΐ	
3. ϰ ϒ Ϝ ϛ ÅW	
4. ϰ ϒ Ϝ ϛ ⅞ ḱ	
5. ϰ ϒ Ϝ ϛ	
6. ϰ	

ὰ ϰ ϺϤ ϢΪ ’

Ī : ˆ 5000 ϒ ṗ˘ Ī Ī̈ Ī ˘
´ ὰϰ ὰ ὰ ε ὰ ⊃ Ь ὰ
Ḡ ὰ Ī ’ ἐ h п ϟ Ь Ь Âh ϒ ϰ ϺϤ ϢЧh˘ Ì ϒ ϰ ϺϤ Ч ϰ ϺϤ h
Ї Ь ҥ ˘ ≠ ϩ Ь ϰ ϺϤ Ī ˜

ˆ ϢЧ ˜

ضر ϰ ضم à

ضي ضجه	٧ ≠ ~ ˆ ˚˚˚˚	β L/	O ضر	ضر نفم
				٧
				٧
				ϊ ٧
ضي ضجه	≠ ~ ˆ ϖ	β L/	O ضر	
				٧
				٧
				ضر

ϭ ϧ ϭ ϯ ϭ ϯ ϺϮϯ ϯϭϭϭ

Ð 12 ϰ ϟ ϝ ϡ ╠ ^ ΄΄α ~

XX / ϰ ϟ ϝ ϡ ╠ ϣ ^ ΄΄α ~

^ 20XX X X ~

	ρ́	ضر
X X Γ́ Є		
⊢	ϝ ψ	
⊢		
X X Γ́ ' Є		
⊢	ϱ^ ϰ ϟ ϝ ϡ ~	ϱ ϟ
⊢	̈ à	
⊢		ψ
⊢	ϑ 2 ψ à 2 ψ ϩ	ψ
	ϩ	ψ
⊢	ϑ ϟ	
⊢	ϟ	ψ
⊢	^ à ~	
⊢	à ̀E ϟ à ϟ ¬ ψ	ψ
⊢	ϑ	
⊢	ϝ ϑ ψ	
X X Γ́ ε Є		
⊢	ϟ / ϟ ^ ΄΄ϊ ϩ 1 ~	
⊢	ϱ à à ϰ Ţ à ϰ ψ ψ	ϟ
⊢	ϑ ϟ ΄΄ϊ w	

ΙΡ	ϮΒ ϢΦ	Ϯ
ΙΡ	ϑ	
ΙΡ	ϮΒ ϑ Ψ ˆ ΰ ΰ ΐ ά ˜	
Χ Χ ΎΓ ΡΡ Є		
ΙΡ	ΙΙΙ ΐ Ψ	Ψ
Ί	ϑ ϺΙ	Ψ
ΙΡ	ϮΒ	