ΕΝΩΣΗ ΑΝΑΛΟΓΙΣΤΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ	**ΕΝΤΥΠΟ ΘΕΜΑΤΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**	**F3W2.PR09**

Όνομα:		**Επίθετο:**			
Ημερομηνία: 13/7/2015		**Πρωί:**	**x**	**Απόγευμα:**	
Θεματική ενότητα: Ποσοτικοποίηση και Αναλογιστική Διαχείριση των Κινδύνων και Φερεγγυότητα					

1. Στο πλαίσιο φερεγγυότητα ΙΙ, όσον αφορά στη δραστηριότητα ασφαλίσεων ζημιών ποιό από τα παρακάτω επιτρέπεται:

I. Παροχή αποκλειστικά βραχυχρόνιων ασφαλίσεων.

II. Παροχή ασφαλίσεων κεφαλαιοποίησης υπό την προϋπόθεση μη κάλυψης βιομετρικών κινδύνων.

III. Παροχή ισόβιας ασφάλισης υγείας.

Α. Κανένα Β. Το I Γ. Το I & II Δ. Το II & III Ε. Το III

2. Στο πλαίσιο της φερεγγυότητα ΙΙ , ποιο από τα παρακάτω αληθεύει ;

I. Το περιθώριο κινδύνου που επιβαρύνει τη βέλτιστη εκτίμηση των ασφαλιστικών υποχρεώσεων αντανακλά το προφίλ κινδύνου της ασφαλιστικής εταιρίας.

II. Τίθενται ποσοτικοί περιορισμοί στη χρήση παράγωγων μέσων.

III. Η χρήση παράγωγων μέσων περιορίζεται στην ανάγκη αντιστάθμισης κινδύνων του ενεργητικού.

Α. Κανένα Β. Μόνο το I Γ. Το I & II Δ. Το II & III Ε. Όλα

3. Ασφαλιστική εταιρία υποβάλει πρόγραμμα δραστηριότητας στην εποπτική αρχή όταν επιθυμεί :

I. Ανάληψη παρεπόμενων κινδύνων.

II. Δραστηριότητα Ελεύθερης Παροχής Υπηρεσιών σε χώρα της ΕΕ και ΕΟΧ.

III. Εγκατάσταση μέσω υποκαταστήματος σε χώρα της ΕΕ και ΕΟΧ.

Α. Σε καμία Β. Στην I & II Γ. Στην I & III Δ. Στη II & III Ε. Στην III

4. Στο πλαίσιο φερεγγυότητα ΙΙ,

Α. ο υπεύθυνος αναλογιστής έχει την ευθύνη υπολογισμού των τεχνικών προβλέψεων και των κεφαλαιακών απαιτήσεων.

Β. ο επικεφαλής της αναλογιστικής λειτουργίας πρέπει να είναι πιστοποιημένος αναλογιστής από χώρα της ΕΕ ή του ΕΟΧ.

Γ. η αναλογιστική λειτουργία έχει την ευθύνη σύνταξης αναφοράς προς το Διοικητικό Συμβούλιο.

Δ. η αναλογιστική λειτουργία έχει την ευθύνη επιλογής αποκλειστικά των βιομετρικών υποθέσεων.

Ε. η αναλογιστική λειτουργία έχει την ευθύνη επιλογής των υποθέσεων θνησιμότητας και της καμπύλης επιτοκίων για τον υπολογισμό των προβλέψεων.

5. Έστω για το έτος t
G(t) : Τα καταχωρημένα καθαρά ασφάλιστρα
C(t) : Οι αποζημιώσεις και τα έξοδα ιδίας κράτησης
I (t) : Τα έσοδα επενδύσεων
A(t) : Η ελεύθερη περιουσία
Αν ισχύουν οι σχέσεις
G(t) - C(t) > 0,
I(t) = 50% (C(t) - G(t)) και
G(t) - C((t) < A(t-1) τότε :
Α. Η ελεύθερη περιουσία του έτους t έχει αυξηθεί σε σχέση με αυτή του έτους t-1
Β. Η ελεύθερη περιουσία του έτους t έχει μειωθεί σε σχέση με αυτή του έτους t-1.
Γ. Η ελεύθερη περιουσία του έτους t είναι ίση με αυτή του έτους t-1.
Δ. Η ελεύθερη περιουσία στο έτος t έχει μηδενιστεί.
Ε. Απαιτείται αύξηση μετοχικού κεφαλαίου.

6. Ασφαλιστική εταιρία δραστηριοποιείται στον κλάδο ζωής και επιθυμεί τη μεταβίβαση των συμβατικών υποχρεώσεων της σε άλλη εταιρ

ία. Η αγοράστρια εταιρία, προκειμένου να προσδιορίσει το τίμημα της συναλλαγής, εκτός των άλλων, πρέπει να εκτιμήσει,
Α. το κόστος κεφαλαίου με βάση την καμπύλη επιτοκίων χωρίς κίνδυνο.
Β. την αναμενόμενη απόδοση με βάση την καμπύλη επιτοκίων χωρίς κίνδυνο.
Γ. τις τεχνικές προβλέψεις με βάση την ανάλυση εξόδων της πωλήτριας εταιρίας.
Δ. το όφελος από τις νέες εργασίες του χαρτοφυλακίου.
Ε. την αξία του μεταβιβαζόμενου χαρτοφυλακίου με βάση την απόδοση των στοιχείων του ενεργητικού.

7. Ασφαλιστική εταιρία παρέχει νοσοκομειακή ασφάλιση. Η επιτάχυνση καταβολής των ασφαλιστικών αποζημιώσεων έχει ως συνέπεια
Α. τη μεταβολή του κόστους κεφαλαίου.
Β. τη μεταβολή των κινδύνων σε ισχύ.
Γ. την αναγκαιότητα μεταβολής του τεχνικού ασφαλίστρου.
Δ. τη μεταβολή των κανόνων ανάληψης κινδύνων.
Ε. την επανεξέταση της αντασφαλιστικής πολιτικής.

8. Τα μεταφερόμενα έξοδα πρόσκτησης
Α. συνδέονται με το σύνολο των εξόδων με τα οποία επιβαρύνεται η ασφαλιστική εταιρία.
Β. αυξάνονται, όταν αυξάνονται οι τεχνικές προβλέψεις.
Γ. μειώνονται, όταν μειώνονται τα τεχνικά ασφάλιστρα.
Δ. λαμβάνονται υπόψη στον υπολογισμό των τεχνικών ασφαλίστρων.
Ε. λογίζονται ως αρνητικό απόθεμα στον ισολογισμό ασφαλιστικής εταιρίας.

9. Για σχήμα προαιρετικής αντασφάλισης, ποιο από τα παρακάτω, ΔΕΝ αληθεύει :
Α. Η εκχώρηση κινδύνου αποτελεί προϋπόθεση για την αποδοχή του.
Β. Είναι αποτελεσματικό για τον περιορισμό των κεφαλαιακών απαιτήσεων.
Γ. Στο πλαίσιο φερεγγυότητα Ι είναι αποδεκτό, ακόμα και αν δεν προσφέρεται από επιχείρηση με έδρα στην ΕΕ ή στον ΕΟΧ.
Δ. Είναι αποτελεσματικό για τη βελτίωση της κερδοφορίας της επιχείρησης και τον περιορισμό της διακύμανσής της.
Ε. Στο πλαίσιο φερεγγυότητα Ι είναι αποδεκτό, ακόμα και αν δεν προσφέρεται από αμιγώς αντασφαλιστική εταιρία.

10. Στο τέλος της πρώτης χρήσης λειτουργίας ασφαλιστικής εταιρίας, που ασκεί μόνο τον κλάδο γενικής αστικής ευθύνης, ο αριθμοδείκτης «απόδοση της παραγωγής» είναι -2%, τα ίδια κεφάλαια της είναι μειωμένα κατά 1,85 εκατ.€ και το απόθεμα μη δεδουλευμένων ασφαλίστρων ανέρχεται σε 25,00 εκατ.€. Το χαρτοφυλάκιο αντασφαλίζεται με απλό αναλογικό σχήμα με ίδια κράτηση 45%. Αν οι αποζημιώσεις που βαρύνουν τη χρήση είναι 40,00 εκατ.€, το απαιτούμενο περιθώριο φερεγγυότητας της (σε εκατ. €) είναι :

Α.9,51 Β.10,51 Γ. 11,71 Δ. 14,71 Ε.20,81

11. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται ανά έτος εξέλιξης των ζημιών, η αντίστοιχη εξέλιξη του λόγου πληρωθεισών αποζημιώσεων ως προς τα δεδουλευμένα ασφάλιστρα του κάθε έτους συμβάντος :

	Έτος εξέλιξης			
Έτος Συμβάντος	0	1	2	3
2011	35%	45%	55%	65%
2012	33%	43%	53%	
2013	31%	41%		
2014	29%			

Τα δεδουλευμένα ασφάλιστρα της χρήσης 2011 είναι 11,1 εκατ. € και μειώνονται με ρυθμό 5% ετησίως. Οι πληρωθείσες αποζημιώσεις για την οικονομική χρήση 2013 (χιλ. €) ανέρχονται σε:

Α. 1.001 Β. 2.501 Γ. 5.270 Δ. 5.926 Ε. 6.511

12. Ασφαλιστική εταιρία κατέχει ομόλογο zero coupon ονομαστικής αξίας 1.500.000€, που αποτιμάται σε τρέχουσα αξία 1.120.887,26€. Ως τη λήξη του ομολόγου υπολείπονται 5 έτη, ενώ το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο ανέρχεται στο 1/3 της απόδοσης του τίτλου αυτού. Η κεφαλαιακή απαίτηση για τον κίνδυνο μεταβολής του spread κατά 20% ανέρχεται σε :

Α. 13.941 Β. 20.911 Γ. 41.357 Δ. 61.347 Ε. 83.854

13. Ασφαλιστική εταιρία δραστηριοποιείται στον κλάδο αστικής ευθύνης αυτοκινήτου. Στο τέλος της πρώτης οικονομικής χρήσης παρουσιάζει καθαρό δείκτη ζημιών 65% και αντασφαλίζεται με σύμβαση υπερβάλλουσας ζημίας με ετήσιο αντασφάλιστρο 2,5% επί των εγγεγραμμένων ασφαλίστρων. Οι συνολικές αποζημιώσεις ανέρχονται σε 11.200.000 και η συμμετοχή του αντασφαλιστή σε αυτές είναι μηδέν. Αν οι πληρωθείσες αποζημιώσεις της χρήσης υπερβαίνουν τις εκκρεμείς αποζημιώσεις κατά 50% και τα μη δεδουλευμένα καθαρά ασφάλιστρα ανέρχονται σε ποσοστό 25% των καθαρών ασφαλίστρων τότε ο λόγος των εκκρεμών αποζημιώσεων προς τα εγγεγραμμένα ασφάλιστρα της χρήσης είναι :

Α. 0,17 Β. 0,19 Γ. 0,21 Δ. 0,23 Ε. 0,25

14. Ασφαλιστική εταιρία δραστηριοποιείται στον κλάδο σώματος αυτοκινήτου. Για τη χρήση 2014 τα δεδουλευμένα ασφάλιστρα και δικαιώματα συμβολαίων ισούνται με το 140% του αποθέματος μη δεδουλευμένων ασφαλίστρων ύψους 2,00 εκατ.€. Οι πληρωθείσες αποζημιώσεις ανέρχονται σε 1,44 εκατ.€, ενώ η αύξηση εκκρεμών αποζημιώσεων 0,28 εκατ.€. Επίσης τα διοικητικά έξοδα συμπεριλαμβανόμενων των εξόδων επενδύσεων που βαρύνουν τη χρήση ανέρχονται σε 1,23 εκατ.€ και τα μεταφερόμενα έξοδα πρόσκτησης 0,55 εκατ.€.
Αν τα έξοδα επενδύσεων είναι το 87,5% των εξόδων διοίκησης, τότε η εταιρία στο τέλος της χρήσης αυτής σχημάτισε επιπλέον απόθεμα κινδύνων σε ισχύ ύψους (σε εκατ.€) :

Α. 0 Β. 0,044 Γ. 0,088 Δ. 0,126 Ε. 0,150

15. Τρεις μικτές ασφαλίσεις γίνονται σε ηλικία x και έχουν ημερομηνία έναρξης 1/8/t, 1/9/t και 1/10/t, ασφαλισμένα κεφάλαια 12.000, 20.000 και 60.000 και απόθεμα τρίτου ασφαλιστικού έτους 3.000, 5.000 και 10.000 αντίστοιχα. Οι ασφαλίσεις καλύπτονται με σύμβαση υπερβάλλοντος κεφαλαίου επί του κεφαλαίου κινδύνου με ιδία κράτηση 9.000. Αν το αντασφάλιστρο υπολογίζεται στην επέτειο κάθε ασφάλισης και q_{x+3} = 0,0025, ποιο το αντασφάλιστρο για το τέταρτο ασφαλιστικό έτος των τριών ασφαλίσεων και ποιο το απόθεμα του αντασφαλιστή στις 31/12/t+3;

	Αντασφάλιστρο	Απόθεμα
Α.	132,5	96,7
Β.	162,5	44,2
Γ.	162,5	118,3
Δ.	185,0	53,1
Ε.	185,0	131,9

16. Η θνησιμότητα στην ηλικία (x) για το 98% του πληθυσμού είναι κανονική και για τον υπόλοιπο πληθυσμό είναι επιβαρυμένη κατά 250%. Προκειμένου να ασφαλιστούν μόνο τα άτομα μη βεβαρημένου κινδύνου, πραγματοποιείται ιατρικός έλεγχος με κόστος ανά άτομο 210€. Από ποιο ασφαλισμένο κεφάλαιο και πάνω ο ασφαλιστής έχει όφελος από την πραγματοποίηση του ιατρικού ελέγχου;

Α. 10.500/ qx Β. 5.250/ qx Γ. 4.200/ qx Δ. 3.000/ qx Ε. 1.000/ qx

17. Για κλάδο ασθένειας στο τέλος της χρήσης 2014 προκύπτουν τα παρακάτω στοιχεία:

	Πληρωθείσες Αποζημιώσεις			Εκκρεμείς Αποζημιώσεις με τη μέθοδο Φάκελο προς φάκελο		
	Έτος εξέλιξης					
Έτος Συμβάντος	0	1	2	0	1	2
2012	350	111	92	200	155	100
2013	420	140		190	158	
2014	480			X		

Με εφαρμογή της μεθόδου Chain-Ladder επί των αποζημιώσεων των επισυμβασών ζημιών, σύμφωνα με τους σταθμισμένους συντελεστές εξέλιξης προκύπτει ανάγκη σχηματισμού επιπλέον αποθέματος ύψους 191. Το X είναι :

Α. 145 Β. 195 Γ. 225 Δ. 245 Ε. 295

18. Για ασφαλιστική εταιρία που δραστηριοποιείται αποκλειστικά στον κλάδο αστικής ευθύνης αυτοκινήτου, ο ισολογισμός στο τέλος της χρήσης 2014 είναι:

Ενεργητικό		**Παθητικό**	
Άυλα στοιχεία ενεργητικού	360.000	Ιδια Κεφάλαια	6.750.000
Ομολογίες	3.300.000	Τεχνικά Αποθέματα	7.050.000
Λοιπές Επενδύσεις	8.340.000	Ομολογιακό Δάνειο	520.000
Απαιτήσεις	3.620.000	Δάνειο Μειωμένης Διασφάλισης (διαρκείας 12 ετών)	1.300.000

Το απαιτούμενο περιθώριο φερεγγυότητας στη χρήση 2014 ανέρχεται σε 6.350.000 και προκύπτει από το πρώτο αποτέλεσμα.
Με την προϋπόθεση ότι α) η ετήσια απόσβεση των άυλων στοιχείων του ενεργητικού ανέρχεται σε 120.000, β) ο δείκτης ζημιών τριετίας παραμένει σταθερός, γ) δεν υφίσταται αντασφαλιστική κάλυψη, δ) δεν θα προκύψει κέρδος και δεν θα απαιτηθεί αύξηση κεφαλαίων στην επόμενη χρήση, τότε το ανώτατο ποσοστό αύξησης στην παραγωγή ασφαλίστρων στη χρήση 2015 ανέρχεται σε :

Α. 3% Β. 16% Γ.23% Δ. 29% Ε. 35%

19. Για τον κλάδο σώματος αυτοκινήτου από την ανάπτυξη τριγώνων πληρωθεισών αποζημιώσεων προκύπτουν οι παρακάτω δείκτες εξέλιξης :

1/0	2/1	3/2	4/3	5/4	6/5
1,60	1,25	1,20	1,11	1,07	1,00

Αν οι δείκτες αυτοί επιλεγούν για τη δημιουργία ενός σχήματος μελλοντικών πληρωμών αποζημιώσεων τότε,

Α. Το 21% του τελικού κόστους των αποζημιώσεων προβλέπεται να πληρωθεί μέσα στον 2ο χρόνο και το 16% μέσα στον 5ο χρόνο.
Β. Το 21% του τελικού κόστους των αποζημιώσεων προβλέπεται να πληρωθεί μέσα στον 2ο χρόνο και το 38% μετά το 2ο χρόνο.
Γ. Το 58% του τελικού κόστους των αποζημιώσεων προβλέπεται να πληρωθεί μετά το 2ο χρόνο και το 14% μετά τον 4ο χρόνο.
Δ. Το 35% του τελικού κόστους των αποζημιώσεων προβλέπεται να πληρωθεί μέσα στον 1ο χρόνο και το 14% μέσα στον 4ο χρόνο.
Ε. Το 70% του τελικού κόστους των αποζημιώσεων προβλέπεται να πληρωθεί έως και τον 3ο χρόνο και το 20% από τον 5ο χρόνο και μετά.

20. Ο ισολογισμός των ασφαλιστικών εταιριών Α & Β κατά την 31/12/t έχει ως εξής:

Ενεργητικό	Α	Β	Παθητικό	Α	Β
Έξοδα εγκατάστασης	250.000	500.000	Μετοχικό κεφάλαιο	2.800.000	3.000.000
Συμμετοχή σε ασφαλιστική επιχείρηση	0	2.650.000	Αποθεματικά	800.000	1.000.000
Ομόλογα μειωμένης διασφάλισης (εμπορικής επιχείρησης)	650.000	850.000	Κέρδη	0	500.000
Προθεσμιακές καταθέσεις	3.300.000	2.500.000	Τεχνικές προβλέψεις	4.250.000	6.550.000
Λοιπές επενδύσεις	4.700.000	4.600.000	Ομολογιακό δάνειο	1.300.000	0
Απαιτήσεις από αντασφαλιστές	600.000	1.300.000	Λοιπές Υποχρεώσεις	350.000	1.350.000

Η ασφαλιστική εταιρία Β κατέχει το 75% του κεφαλαίου της Α ως μοναδική συμμετοχή. Αν ο δείκτης φερεγγυότητας της Α ανέρχεται σε 0,9 και της Β σε 1,2 τότε η προσαρμοσμένη φερεγγυότητα του ομίλου, σε εκατ. €, ανέρχεται σε :

Α. -3,79 Β. -3,19 Γ. -2,29 Δ. -2,39 Ε. -1,39

21. Ασφαλιστική εταιρία πρόκειται να προωθήσει νέο προϊόν αποκλειστικά μέσω μεσίτη. Η πιθανότητα επέλευσης κινδύνου εκτιμάται σε 12%, ενώ τα ασφαλισμένα κεφάλαια εκτιμάται ότι θα ανέλθουν σε 4.000€.
Με την υπόθεση ότι α) θα επιτευχθεί ετήσια απόδοση επενδύσεων 4,5%, β) ο μεσίτης θα αποδίδει τα ασφάλιστρα με καθυστέρηση δύο μηνών από την έναρξη της ασφάλισης, γ) οποτεδήποτε και συμβούν ζημιές, οι αποζημιώσεις θα καταβάλλονται 6 μήνες μετά τη λήξη της ασφάλισης και δ) τα έξοδα θα ανέρχονται στο 25% του μικτού ασφαλίστρου και θα καταβάλλονται στην έναρξη της ασφάλισης, απαιτείται εμπορικό ασφάλιστρο ύψους :

Α. 599€ Β. 605€ Γ. 610€ Δ. 620€ Ε. 640€

22. Για μικτή ασφάλιση με τρέχουσα ηλικία ασφαλισμένου 65, που λήγει όταν ο ασφαλισμένος θα συμπληρώσει το 70ο έτος της ηλικίας του, το επιτόκιο προεξόφλησης που χρησιμοποιήθηκε στην τιμολόγηση είναι 3%, το ετήσιο ασφάλιστρο κινδύνου ανέρχεται σε 23 ευρώ, ενώ το ασφαλισμένο κεφάλαιο σε 1.000 ευρώ. Το ασφαλισμένο κεφάλαιο καταβάλλεται στο τέλος του έτους θανάτου, το ασφάλιστρο καταβάλλεται στην αρχή κάθε ασφαλιστικού έτους και το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο είναι 2%.
Δίνεται επίσης :

Έτος	Ηλικία	Πιθανότητα Θανάτου
0	65	0,01685
1	66	0,01847
2	67	0,02009
3	68	0,02185
4	69	0,02364
5	70	0,02577

Σύμφωνα με τη βέλτιστη εκτίμηση στη χρονική στιγμή 0, η υποχρέωση λόγω του επιτοκίου αυξάνεται κατά το ποσό των:

Α. 36,16€ Β. 37,81€ Γ. 38,95€ Δ. 39,67€ Ε. 40,61€

23. Ομαδικό ασφαλιστήριο που παρέχει πρόσκαιρη θανάτου με κεφάλαιο 450€ και νοσοκομειακή περίθαλψη, προβλέπει επιστροφή λόγω θετικής εμπειρίας στο τέλος του έτους, σύμφωνα με τον τύπο
80% x (75%G – συνολικές αποζημιώσεις – αρνητικό υπόλοιπο προηγουμένου χρόνου), όπου G τα συνολικά ετήσια ασφάλιστρα.
Στο τέλος του έτους t-1 το 75%G υπολειπόταν των συνολικών αποζημιώσεων κατά 1.350€. Στο έτος t, τα ασφάλιστρα της πρόσκαιρης θανάτου ήταν 1.200€, συνέβησαν 2 θάνατοι και ο δείκτης ζημίας της νοσοκομειακής περίθαλψης ήταν 45%.

Ποιο το ύψος των συνολικών ασφαλίστρων της χρήσης εφόσον προέκυψε επιστροφή ποσού 150€;

Α. 4.930€ Β. 5.125€ Γ. 5.300€ Δ. 6.200€ Ε. 6.325€

24. Για χαρτοφυλάκιο ασφαλίσεων συνταξιοδότησης δίνονται τα παρακάτω στοιχεία:

Τεχνικό Απόθεμα	230
Βέλτιστη εκτίμηση της τρέχουσας αξίας των υποχρεώσεων	270
Βέλτιστη εκτίμηση για τον κίνδυνο θνησιμότητας	290
Βέλτιστη εκτίμηση για τον κίνδυνο μακροβιότητας	280

Σύμφωνα με το πλαίσιο φερεγγυότητα ΙΙ, οι επιπλέον απαιτούμενες κεφαλαιακές ανάγκες είναι :

Α. 150 Β. 110 Γ. 60 Δ. 30 Ε. 20